

STAYER

FH230

ES Manual de instrucciones
IT Istruzioni d’uso
GB Operating instructions
DE Bedienungsanleitung
FR Instructions d’emploi
P Manual de instruções
TR Kullanma Kılavuzu

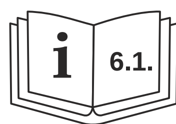





STAYER

Área Empresarial Andalucía - Sector I
Calle Sierra de Cazorla nº7
C.P: 28320 Pinto (Madrid) SPAIN
Email: sales@grupostayer.com
Email: info@grupostayer.com

www.grupostayer.com



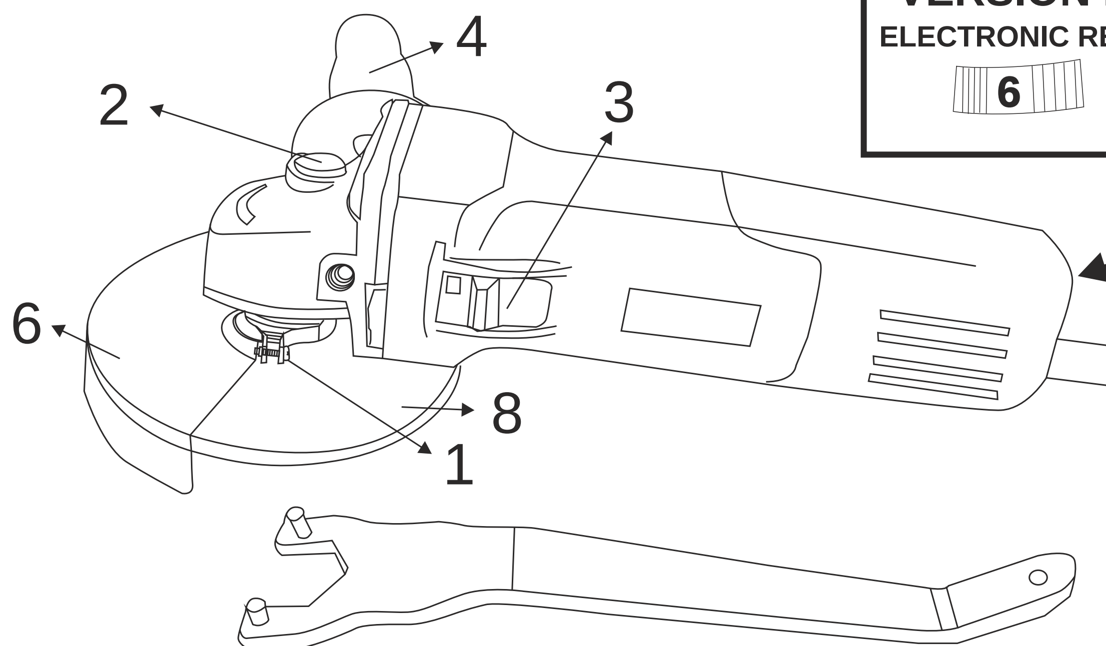
		FH 230
P_1	**W**	2000
n	**min^{-1}**	6500
D_{max}	**mm**	230
M	M14	M14
a_{hw}	**m/s^2**	4
L_{PA}	**dB (A)**	92
L_{WA}	**dB (A)**	103
m	**kg**	4.2

EN60745, K = 3 dBA (L_{pA}, L_{WA}) K = 2,1 m/s^2 (a_h)

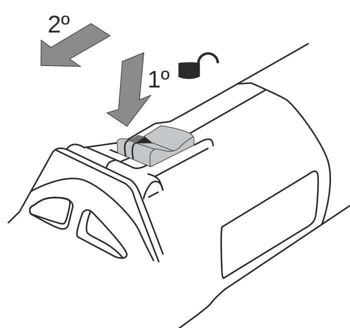
VERSION E

ELECTRONIC REG.

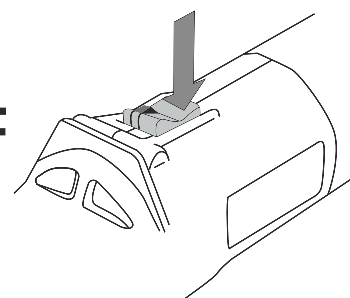


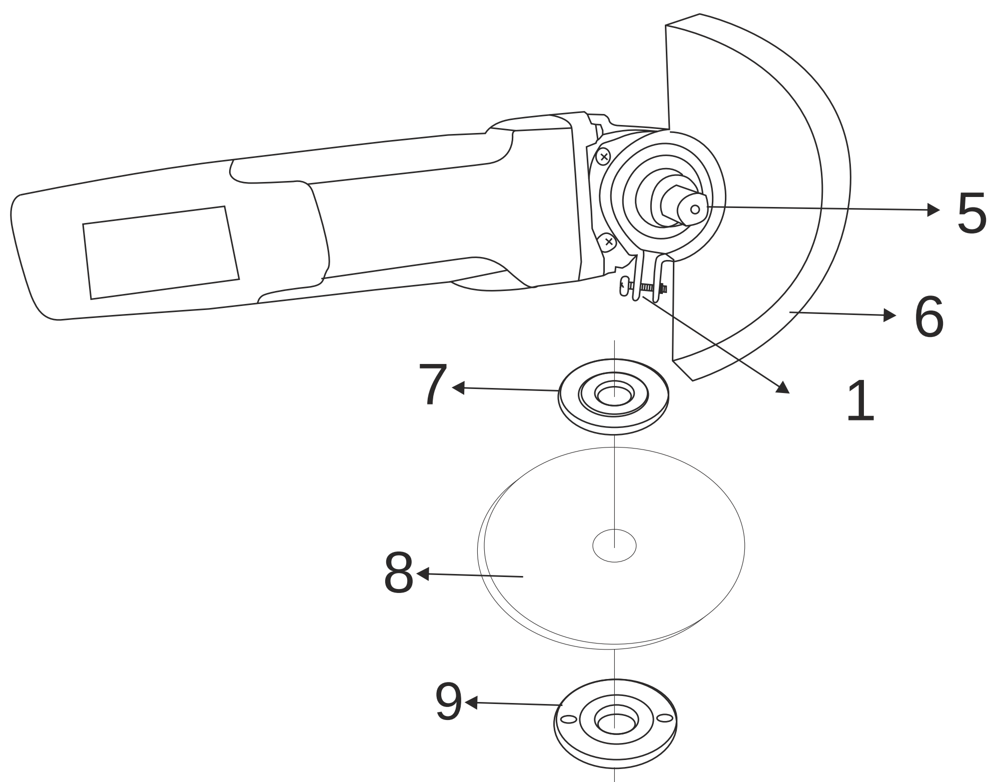


ON



OFF





1. Lista de contenido

Esta máquina ha sido diseñada para amolar, lijar, tronzar y trabajar con cepillo, sin la aportación de agua.
En combinación con los útiles de lijar autorizados, es posible emplear también la herramienta eléctrica para lijar.

2. Instrucciones específicas de seguridad



Advertencias de peligro generales al realizar trabajos de amolado, lijado, con cepillos de alambre y tronzado.

Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar, lijar, trabajar con cepillos de alambre, y tronzar. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.

Esta herramienta eléctrica no es apropiada para pulir. La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.

No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica. Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

Los orificios de los discos amoladores, bridas, platos lijadores u otros útiles deberán alojar exactamente sobre el husillo de su herramienta eléctrica. Los útiles que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.

No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica

Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento. En caso de que Vd. Pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.

Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo. El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos. La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

Causas del rechazo y advertencias al respecto

El rechazo es un reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.
En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse. El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha. El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento. En caso de un rechazo, el útil podría lesionarle la mano.

No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada. Al resultar rechazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque. En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados. Estos útiles son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y tronzado

Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles. Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.

La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del útil a la que queda expuesta el usuario. La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil y del contacto accidental con éste.

Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar. En los útiles de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas. Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.

No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste. Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

Instrucciones de seguridad adicionales específicas para el tronzado

Evite que se bloquee el disco tronzador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. Al solicitar en exceso el disco tronzador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado, o a romperse.

No se coloque delante o detrás del disco tronzador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte. Mientras que al cortar, el disco tronzador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo el disco tronzador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Vd.

Si el disco tronzador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronzador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronzador en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo. Investigue y subsane la causa del bloqueo.

No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronzador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela. En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.

Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador. Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

Proceda con especial cautela al realizar recortes “por inmersión” en paredes o superficies similares. El disco tronzador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras

No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda. Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o provocar un rechazo.

Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre

Considere que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva. Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

En caso de recomendarse el uso de una caperuza protectora, evite que el cepillo de alambre alcance a rozar contra la caperuza protectora. Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro por efecto de la presión de aplicación y de la fuerza centrífuga.

Instrucciones de seguridad adicionales



Colóquese unas gafas de protección.

Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía. El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al



Solamente accione el botón de bloqueo del husillo estando detenido el husillo. En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

Disco de amolar

Tenga en cuenta las dimensiones de los útiles de amolar. El diámetro del orificio debe ajustar correctamente en la brida de apoyo **7**. No emplee adaptadores ni piezas de reducción.
Al montar discos tronzadores diamantados, observar que la flecha de dirección de éste coincida con el sentido de giro de la herramienta eléctrica (ver flecha marcada en el cabezal del aparato). El orden de montaje puede observarse en la página ilustrada.
Para sujetar el disco de amolar/tronzar **8**, enroscar la brida de fijación **9** y apretarla a continuación con la llave de dos pivotes.

Una vez montado el útil de amolar, antes de ponerlo a funcionar, verificar si éste está correctamente montado, y si no roza en ningún lado. Asegúrese de que el útil no roza contra la caperuza protectora, ni otras piezas.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

– A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo.
– Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
– Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar

4.3. Limites sobre el tamaño de pieza a trabajar

Útiles de amolar admisibles

Puede utilizar todos los útiles de amolar mencionados en estas instrucciones de manejo. Las revoluciones [min^{-1}] o velocidad periférica [m/s] admisibles de los útiles de amolar empleados, deberán cumplir como mínimo las indicaciones detalladas en la tabla siguiente.

Por ello, es imprescindible tener en cuenta las **revoluciones o velocidad periférica** admisibles que figuran en la etiqueta del útil de amolar.

4.4.Instrucciones generales de uso

Tenga precaución al ranurar en muros de carga, ver apartado “Indicaciones referentes a la estática”.

Fijar la pieza de trabajo, a no ser que se mantenga en una posición firme por su propio peso.

No sobrecargue la herramienta eléctrica de tal manera que llegue a detenerse.

Los discos de amolar y de tronzar pueden ponerse muy calientes al trabajar; esperar a que se enfríen antes de tocarlos.

Desbastado

Jamás utilice discos tronzadores para desbastar.
Con un ángulo de ataque entre 30° y 40° obtiene los mejores resultados al desbastar. Guíe la herramienta eléctrica con movimiento de vaivén ejerciendo una presión moderada. De esta manera se evita que la pieza se sobrecaliente, que cambie de color y que se formen estrías.

Plato pulidor de fibra

El plato pulidor de fibra (accesorio especial) le permite trabajar también superficies convexas y perfiles.
Los platos pulidores de fibra disponen de una vida útil mucho más alta, generan menos ruido, y se calientan menos que los discos lijadores convencionales.

Tronzado de metal

Para tronzar metal, utilice siempre la caperuza protectora para tronzar 7.
Al tronzar trabaje con un avance moderado adecuado al tipo de material a trabajar. No presione el disco de tronzar, no lo ladee, ni ejerza un movimiento oscilante.
Después de desconectar el aparato no trate de frenar el disco de tronzar presionándolo lateralmente.

La herramienta eléctrica deberá guiarse siempre a contramarcha. En caso contrario, puede ocurrir que ésta sea impulsada de manera incontrolada fuera de la ranura de corte.

Al tronzar perfiles, o tubos de sección rectangular cortar por el lado más pequeño.
La herramienta eléctrica solamente deberá utilizarse para amolar o tronzar sin la aportación de agua.

Para tronzar piedra se recomienda emplear un disco tronzador diamantado. Para evitar que el disco pueda ladearse, deberá emplearse la caperuza de aspiración para tronzar con soporte guía.
Solamente utilice la herramienta eléctrica con un equipo de aspiración, empleando además una mascarilla antipolvo.
El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra. **STAYER** le ofrece unos aspiradores y cárter de aspiración adecuados.

Conecte la herramienta eléctrica y asiente la parte anterior del soporte guía sobre la pieza.

Desplace la herramienta eléctrica con un avance moderado adecuado al tipo de material a trabajar.

5. Instrucciones de Mantenimiento y Servicio

5.1. Limpieza, Mantenimiento, Lubricación, Afilados

Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.

Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.

En ciertas aplicaciones extremas, al trabajar metales, puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica. En estos casos se recomienda aplicar un equipo de aspiración estacionario, soplar frecuentemente las rejillas de refrigeración, e intercalar un fusible diferencial (FI).

Almacene y trate cuidadosamente los accesorios.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **STAYER**.

5.2. Servicio de Reparación

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
info@grupostayer.com

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

5.3. Garantía

	D máx [mm]	b	d [mm]	[min $^{-1}$]	[m/s]
	180	8	22,2	8500	80
	230	8	22,2	6500	80

revendedor a cambio del correspondiente acuse de recibo.

¡N[illegible] faltara esta tarjeta pídasela de inmediato a su revendedor.

La garantía se limita únicamente a los defectos de fabricación o de mecanizado y cesa cuando las piezas hayan sido desmontadas, manipuladas o reparadas fuera de la fábrica.

5.4. Eliminación

Es obligatorio que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!
Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.
Reservado el derecho de modificación.

6. Marcado Normativo

6.1. Características Técnicas

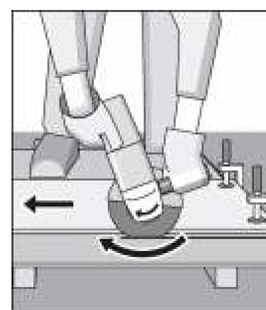
Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países. Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

Reservados los derechos a modificaciones relacionadas con el avance técnico

P_1 = Potencia nominal absorbida

n = Nº de revoluciones. De marcha en vacío

D_{max} = Diámetro máximo del disco



M = Rosca del husillo

m = Masa

Niveles acústicos típicos en evaluación A:

a_{hw} = Aceleración evaluada típicamente en la zona mano/brazo

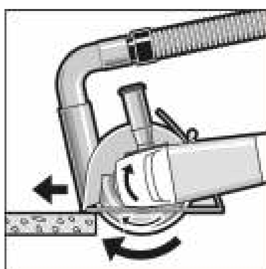
L_{PA} = Nivel de presión

acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

El nivel acústico durante los trabajos puede sobrepasar los 85 dB(A).

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.



Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (Conformes a las normas que rigen actualmente).

6.2. Declaración de Conformidad CE

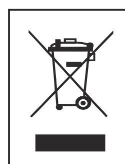
El que suscribe: STAYER IBÉRICA, S.A.

Con dirección:
Calle Sierra de Cazorla, 7
Área Empresarial Andalucía - Sector 1
28320 PINTO (MADRID)
Tel.: +34 902 91 86 81 / Fax: +34 91 691 91 72

CERTIFICA

Que las máquinas:
Tipo: Amoladora
Modelos: FH 230

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:
UNE EN 60745-2-11, UNE EN 60745-2-3 de acuerdo con las regulaciones 2006/42/CE, 2004/108/CE.





¡Llevar cascos de protección auditiva!

Ramiro de la Fuente
Director Manager

CE RoHS

1. Indice

pagina

L'elettroutensile è ideale per la troncatura, la sgrossatura e la spazzolatura di materiali metallici e materiali pietrosi senza l'impiego di acqua.
Con utensili abbrasivi ammessi l'elettroutensile può essere utilizzato per la levigatura con carta vetrata.

2. Di sicurezza specifiche



Istruzioni di sicurezza generali per lavori di levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche e troncatura.

Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice per carta a vetro, spazzola metallica e troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono con l'elettroutensile. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.

Questo elettroutensile non è adatto per operazioni di lucidatura. Utilizzando l'elettroutensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, si vengono a sviluppare situazioni pericolose e si provocano incidenti.

Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile. Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione. In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.

Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile in dotazione. Portautensili ed accessori che non si adattino perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettroutensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensili o accessorio, far funzionare l'elettroutensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione. Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale. Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della

macchina stessa, tenere l’elettroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate. Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell’elettroutensile e provoca quindi una scossa elettrica.

Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione. Se si perde il controllo sull’elettroutensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.

Mai poggiare l’elettroutensile prima che il portautensili o l’accessorio impiegato non si sia fermato completamente. L’utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

Mai trasportare l’elettroutensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione. Attraverso un contatto casuale l’utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell’operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell’operatore.

Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell’elettroutensile in dotazione. Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

Non utilizzare mai l’elettroutensile nelle vicinanze di materiali infiammabili. Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi. L’utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

Un contraccolpo è l’improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l’operatore non è più in grado di controllare l’elettroutensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell’accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall’operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi. Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell’elettroutensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

Tenere sempre ben saldo l’elettroutensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l’impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico. Prendendo appropriate misure di precauzione l’operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione. Nel corso dell’azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.

Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l’elettroutensile viene mosso in caso di un contraccolpo. Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell’elettroutensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.

Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati. L’utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate. Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull’elettroutensile.

Particolari avvertenze di pericolo per operazioni di levigatura e di troncatura

Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l’elettroutensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo. Utensili abrasivi che non sono previsti per l’elettroutensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.

La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all’elettroutensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell’utensile abrasivo che senza protezione indica verso l’operatore deve essere ridotta al minimo possibile. La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l’operatore da frammenti e da contatti accidentali con l’utensile abrasivo.

Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative

esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto. Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.

Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma. Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.

Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettroutensili più grandi. Mole abrasive previste per elettroutensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettroutensili più piccoli e possono rompersi.

Ulteriori avvertenze di pericolo specifiche per lavori di troncatura

Evitare di far bloccare il disco abrasivo da taglio diritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. Non eseguire tagli eccessivamente profondi. Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.

Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione. Quando l'operatore manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettroutensile verso l'operatore.

Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettroutensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.

Mai rimettere l'elettroutensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità. In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.

Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato. Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.

Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili. Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncare condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro

Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi. Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche

Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta. Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

Impiegando una cuffia di protezione si impedisce che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi. I diametri delle spazzole a disco e delle spazzola a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

Ulteriori avvertenze di pericolo



Indossare degli occhiali di protezione.

Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice. Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.

Se l'alimentazione di corrente viene interrotta p. es. a causa di mancanza di corrente oppure di estrazione della spina di rete, sbloccare l'interruttore di avvio/arresto e posizionarlo su arresto. In questo modo viene impedito un riavviamento incontrollato.

Per lavorare la pietra utilizzare un'aspirazione polvere. L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione. L'utilizzo di tali dispositivi

contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.

Per tagliare materiale pietroso utilizzare una slitta di guida. In caso di mancanza di una slitta laterale vi è il pericolo che la mola da taglio resti agganciata provocando un contraccolpo.

Assicurare il pezzo in lavorazione. Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.

Mantenere pulita la propria zona di lavoro. Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.

Mai utilizzare l'elettroutensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora. Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

3. Istruzioni per la messa in

3.1. Il posizionamento e fissaggio della macchina



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettroutensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura. Utilizzare con sicurezza l'elettroutensile tenendolo sempre con entrambe le mani.

3.2. Montaggio

Montaggio del dispositivo di protezione

Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.

Cuffia di protezione per la levigatura

Applicare la cuffia di protezione **6** sul supporto sull'elettroutensile fino a quando le camme codificatrici della cuffia di protezione coincidono con il supporto. Premere, tenendo contemporaneamente la levetta di sblocco **1**.

Premere la cuffia di protezione **6** sul collare alberino fino a quando il collare della cuffia di protezione arriva a poggiare alla flangia dell'elettroutensile e ruotare la cuffia di protezione fino a farla innestare percettibilmente in posizione.

Adattare la posizione della cuffia di protezione **6** alle esigenze dell'operazione in corso. Spingere a tal fine la levetta di sblocco **1** verso l'alto e ruotare la cuffia di protezione **6** sulla posizione richiesta.

Regolare la cuffia di protezione 6 in modo tale da impedire che si abbia una scia di scintille in direzione dell'operatore.

La cuffia di protezione 6 deve poter essere girata soltanto attivando la levetta di sblocco 1! In caso contrario evitare assolutamente di continuare ad utilizzare l'elettroutensile e consegnarlo al Centro di Assistenza Clienti.

Nota bene: Le camme codificatrici applicate alla cuffia di protezione **6** assicurano che all'elettroutensile possa essere montata soltanto una cuffia di protezione adatta.

Cuffia di protezione per la troncatura

Per la troncatura di metallo utilizzare sempre la cuffia di protezione per la troncatura 7.

Per la troncatura di pietre utilizzare sempre la cuffia di aspirazione per la troncatura con slitta di guida.
La cuffia di protezione per la troncatura **7** viene montata come la cuffia di protezione per la levigatura **6**.

Impugnatura supplementare

Utilizzare il Vostro elettroutensile soltanto con l'impugnatura supplementare 4.
A seconda della posizione di lavoro che si preferisce, avvitare l'impugnatura supplementare **4** a destra oppure a sinistra della testata ingranaggi.

Impugnatura supplementare antivibrazioni

L'impugnatura supplementare antivibrazioni **4** permette di lavorare a vibrazione ridotta e quindi di lavorare in modo più piacevole e sicuro.

Non eseguire mai nessuna modifica all'impugnatura supplementare.
Non continuare mai ad utilizzare un'impugnatura supplementare danneggiata.

3.3. Connessione alla rete

Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettroutensile. Gli elettroutensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.

Utilizzando l'elettroutensile con generatori mobili di corrente che non dispongono di sufficienti riserve di potenza o che non hanno un'adatta regolazione di tensione con amplificazione della corrente di avviamento, è possibile che durante la fase della messa in funzione si abbia un calo della potenza oppure un comportamento atipico.

Si prega di accertarsi che il generatore di corrente utilizzato corrisponda ai requisiti richiesti, in modo particolare per quanto riguarda la tensione e la frequenza di rete.

3.4. Descrizione Illustrated

1 Vite di sblocco per cuffia di protezione
2 Tasto di bloccaggio dell'alberino
3 Interruttore di avvio/arresto
4 Impugnatura supplementare
5 Filettatura alberino
6 Cuffia di protezione per la levigatura
7 Flangia di alloggiamento
8 Mola abrasiva da sgrosso e taglio
9 Dado di serraggio

4. Istruzioni per l'uso

4.1. Il posizionamento e test

- Per accendere l'elettroutensile, spingere l'interruttore avvio/arresto **3** in avanti.
- Per bloccare l'interruttore avvio/arresto **3** premere l'interruttore avvio/arresto **3** verso il basso nella parte anteriore, fino allo scatto in posizione.
- Per spegnere l'elettroutensile rilasciare l'interruttore avvio/arresto **3** oppure, quando è bloccato, premere l'interruttore avvio/arresto **3** nella parte posteriore brevemente verso il basso e rilasciarlo.

Prima di utilizzarli, controllare lo stato degli utensili abrasivi. L'utensile abrasivo deve essere montato perfettamente e deve poter ruotare liberamente. Eseguire una prova di funzionamento per almeno 1 minuto e senza sottoporre a carico. Non utilizzare mai utensili abrasivi difettosi, ovalizzati oppure che vibrano. Utensili abrasivi difettosi possono andare in pezzi e creare il pericolo di incidenti.

4.2. Strumento Cambia

Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.
I dischi abrasivi e quelli da taglio tendono a scaldarsi molto durante la lavorazione. Non afferrarli mai con le mani fintanto che non si siano raffreddati completamente.

- Pulire la filettatura alberino **5** e tutti i componenti da montare.
- Per bloccare in posizione e sbloccare gli utensili abrasivi, premere il tasto di bloccaggio dell'alberino **2** per bloccare l'alberino.
Azionare il tasto di bloccaggio dell'alberino solo ed esclusivamente quando l'alberino è fermo. In caso contrario l'elettroutensile potrebbe subire dei danni.

Mola abrasiva da sgrosso

Tenere sempre in considerazione le dimensioni degli utensili abrasivi. Il diametro del foro deve corrispondere perfettamente e senza gioco alla flangia **7**. Non utilizzare mai né riduzioni né adattatori.

Utilizzando mole da taglio diamantate, accertarsi che la freccia indicante il senso di rotazione applicata sulla mola da taglio diamantata corrisponda al senso di rotazione dell'elettroutensile (vedere freccia indicante il senso di rotazione applicata sulla testata ingranaggi). La sequenza del montaggio è riportata sulla pagina con la rappresentazione grafica.
Per il fissaggio della mola abrasiva da sgrosso e taglio **8** avvitare il dado di serraggio **9** e stringerlo con la chiave a forcella.
Dopo il montaggio dell'utensile abrasivo verificare prima dell'accessione, se l'utensile abrasivo è montato in modo corretto e può essere girato senza impedimenti. Assicurarsi che l'utensile abrasivo non venga a contatto con la cuffia di protezione o altre parti.

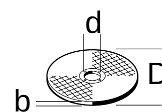
Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
– Utilizzate, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.
– Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
– Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.
Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

4.3. Limiti alle dimensioni del pezzo

Utensili abrasivi ammessi

Possono essere utilizzati tutti gli utensili abrasivi riportati nelle presenti Istruzioni per l'uso. La velocità ammessa [min-1] oppure la velocità perimetrale [m/s] degli utensili abrasivi utilizzati devono corrispondere al minimo ai valori riportati nella tabella che segue.
Per questo motivo, tenere in considerazione il numero di giri consentito **oppure la velocità periferica** riportata sull'etichetta dell'utensile abrasivo.



máx [mm] D	b	[mm] d	$[min^{-1}]$	[m/s]
180	8	22,2	8500	80
230	8	22,2	6500	80

4.4. Istruzioni d'uso

Attenzione quando si eseguono intagli in pareti portanti, cfr. paragrafo «Indicazioni relative alla statica».
Bloccare il pezzo in lavorazione in modo adatto a meno che esso non abbia di per sé una stabilità sicura dovuta al proprio peso.
Non sottoporre l'elettroutensile a carico tanto elevato da farlo fermare.
I dischi abrasivi e quelli da taglio tendono a scaldarsi molto durante la lavorazione. Non afferrarli mai con le mani fintanto che non si siano raffreddati completamente.

Lavori di sgrossatura

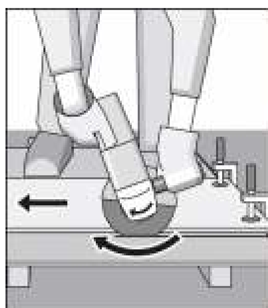
Mai utilizzare mole abrasive da taglio diritto per lavori di sgrossatura!
Con un'angolatura di regolazione da 30° fino a 40° si raggiungono i migliori risultati in caso di lavori di sgrossatura. Esercitando una pressione moderata, spostare l'elettroutensile da una parte all'altra. Questa procedura consente di evitare che il pezzo in lavorazione si scaldi troppo, cambi di colore e che si formino scanalature.

Disco lamellare

Tramite il disco lamellare (accessorio opzionale) è possibile lavorare anche superfici convesse e profilati.
I dischi lamellari hanno una durata considerevolmente più lunga, un livello minore di rumorosità e temperature di levigatura più basse di quelle di mole abrasive tradizionali.

Troncatura di metallo

Per la troncatura di metallo utilizzare sempre la cuffia di protezione per la troncatura 7.
Eseguendo lavori di troncatura, avanzare moderatamente ed adattando il movimento al materiale in elaborazione. Non esercitare nessuna pressione sulla mola da taglio, evitare angolature improprie e non oscillare.
Non cercare mai di frenare sottoponendo a pressione laterale mole abrasive da taglio che continuano a girare per inerzia.

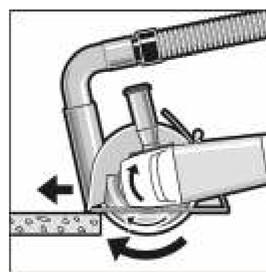


Con l'elettroutensile si deve sempre operare con fresatura bidirezionale.
In caso contrario vi è il pericolo che la macchina possa essere spinta in modo non controllato fuori della linea di taglio.

In caso di troncatura di profili e tubi a sezione quadra, si consiglia di accostare l'utensile alla sezione più piccola.

L'elettroutensile può essere utilizzato esclusivamente per il taglio a secco/levigatura a secco.

Per la troncatura di pietre utilizzare preferibilmente una mola da taglio diamantata. Per la sicurezza contro angolature improprie deve essere utilizzata la cuffia di aspirazione per la troncatura con slitta di guida.
Utilizzate l'elettroutensile solo con l'aspirazione polvere ed indossare ulteriormente una maschera di protezione contro la polvere.
L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione. Il programma **STAYER** comprende aspirapolvere adatti.



Avviare l'elettroutensile ed applicarlo con la parte anteriore della slitta di guida sul pezzo in lavorazione.
Spingere l'elettroutensile avanzando moderatamente ed adattando il movimento al materiale in elaborazione.

5. Manutenzione e assistenza Istruzioni

5.1. Pulizia, manutenzione, lubrificazione, Sharp

Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.
Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le prese di ventilazione.
In caso di estreme condizioni d'uso è possibile che lavorando metalli si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettroutensile. Lo stato dell'isolamento di sicurezza dell'elettroutensile ne può risultare compromesso. In questi casi si consiglia di utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, di soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e di preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).
Conservare e trattare con cura l'accessorio.
Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettroutensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili **STAYER**.

5.2. Servizio di riparazione

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito: **info@grupostayer.com**
Il nostro team di consulenti tecnici saranno lieti di guida per l'attuazione di acquisizione e adattamento di prodotti e accessori.

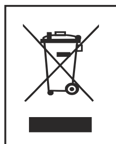
5.3. Garanzia

Carta di garanzia
Tra i documenti che formano parte della presente attrezzatura troverà la carta della garanzia.

Dovrà riempire completamente la carta della garanzia applicando alla medesima la copia del ticket d'acquisto o la fattura e consegnarla al suo rivenditore a cambio della corrispondente ricevuta di ritorno.
¡Nota! Se mancasse questa tessera, la chieda immediatamente al suo rivenditore.

La garanzia si limita unicamente ai difetti di fabbricazione o di meccanizzato e cessa quando i pezzi siano stati smontati, manipolati o riparati fuori dalla fabbrica.

5.4. Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente pistola a spruzzo, unità elettrica, accessori ed imballaggi scartati.

Solo per i Paesi della CE:

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!
Conformemente alla norma della direttiva CE 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.
Con ogni riserva di modifiche tecniche.

6. Normative

6.1. Dati tecnici

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate pos sono essere divergenti. Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

Ci riserviamo il diritto di modificare i progressi tecnici relativi alla

P_1 = Potenza

n = Nº de giri

D_{max} = Diametro massimo del disco

M = Filettatura albero

m = Peso

Livelli di rumore tipico di valutazione A:

a_{hw} = Accelerazione

L_{PA} = Livello di pressione sonora

L_{WA} = Livello di potenza sonora

Il livello di rumore durante il lavoro può superare 85 dB(A).



Indossare il casco di protezione dell'udito!

I valori misurati stabiliti in conformità EN 60745.

Le specifiche tecniche qui riportate sono comprese nelle tolleranze certo (In conformità con le attuali disposizioni).

6.2. Dichiarazione di conformità CE

Il sottoscritto: STAYER IBÉRICA, S.A.

Con indirizzo a:
Calle Sierra de Cazorla, 7
Área Empresarial Andalucía - Sector 1
28320 PINTO (MADRID)
Tel.: +34 902 91 86 81 / Fax: +34 91 691 91 72

CERTIFICA

Che la macchina:
Tipo: Amoladora
Modellos: FH 230

Noi dichiariamo sotto la nostra unica e sola responsabilità che questo prodotto si trova in conformità con le norme o i documenti normalizzati seguenti:
UNE EN 60745-2-11, UNE EN 60745-2-3 in conformità con i regolamenti 2006/42/CE, 2004/108/CE.

Ramiro de la Fuente
Direttore generale

CE RoHS

1. List of contents

The machine is intended for cutting, roughing, and brushing metal and stone materials without using water. With approved sanding tools, the machine can be used for sanding with sanding discs.

2. Machine-specific Safety Warnings



Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or Abrasive Cutting-Off Operations

This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

This power tool is not recommended for polishing. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

The arbor size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool. Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

Do not use a damaged accessory. Before each use, inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pads for cracks, tears or excess wear, wire brushes for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Keep bystanders a safe distance away from the work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator.

Position the cord clear of the spinning accessory. If you lose control of the power tool, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

Do not run the power tool while carrying it at your side. Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

Regularly clean the power tool’s air vents. The motor’s fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.

Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions. Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

Never place your hand near the rotating accessory. The accessory may kickback over your hand.

Do not position your body in the area where the power tool will move if kickback occurs. Kickback will propel the tool in the direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control over the power tool.

Additional safety instructions for grinding and cutting off operations

Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel. Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.

Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of the cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding; side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

Do not use worn down wheels from larger power tools. Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional safety warnings specific for abrasive cutting off operations

Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

Do not position your body in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion, otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety warnings specific for sanding operations

Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper. Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc, or kickback.

Safety warnings specific for wire brushing operations

Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional safety warnings



Wear safety goggles.

Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance. Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.

Release the On/Off switch and set it to the off position when the power supply is interrupted, e. g., in case of a power failure or when the mains plug is pulled. This prevents uncontrolled restarting.

When working stone, use dust extraction. The vacuum cleaner must be approved for the extraction of stone dust. Using this equipment reduces dust-related hazards.

Use a cutting guide when cutting stone. Without sideward guidance, the cutting disc can jam and cause kickback.

When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance. The power tool is guided more secure with both hands.

Keep your workplace clean. Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.

Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working. Damaged cables increase the risk of an electric shock.

3. Machine-specific Safety Warnings

3.1. Placing or fixing the tool



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Secure the workpiece. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

3.2. Assembling

Mounting the Protective Devices

Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

Protection Guard for Sanding

Place the protection guard **6** onto the spindle collar of the machine until the encoding keys of the protection guard agree with the spindle collar. Press and hold the release lever **1** while doing this.

Press the protection guard **6** onto the spindle collar until the shoulder of the protection guard is seated against the flange of the machine, and turn the protection guard until it can clearly be heard to engage.

Adjust the position of the protection guard **6** to the requirements of the work process. For this, press the release lever **1** upward and turn the protection guard **6** to the required position.

Adjust the protection guard 6 in such a manner that sparking is prevented in the direction of the operator.

The protection guard 6 may be turned only upon actuation of the release lever 1! Otherwise the power tool may not continue to be used under any circumstances and must be taken to an after-sales service agent.

Note: The encoding keys on the protection guard **6** ensure that only a protection guard that fits the machine type can be mounted.

Protection Guard for Cutting

For cutting metal, always work with the protection guard for cutting 7.

For cutting stone, always work with the cutting guide with dust extraction protection guard.
The protection guard for cutting **7** is mounted in the same manner as the protection guard for sanding **6**.

Auxiliary Handle

Operate your machine only with the auxiliary handle 4.
Screw the auxiliary handle **4** on the right or left of the machine head depending on the working method.

Vibration-dampening Auxiliary Handle

The auxiliary handle **4** reduces the vibrations, making operation more comfortable and secure.

Do not make any alterations to the auxiliary handle.
Do not continue to use an auxiliary handle if it is damaged.

3.3. Charger/battery

Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.

When operating the machine with power from mobile generators that do not have sufficient reserve capacity or are not equipped with suitable voltage control with starting current amplification, loss of performance or untypical behavior can occur upon switching on.
Please observe the suitability of the power generator being used, particularly with regard to the mains voltage and frequency.

3.4. Illustrated description of functions

1 Release lever for protection guard
2 Spindle lock button
3 On/Off switch
4 Auxiliary handle
5 Grinder spindle
6 Protection guard for sanding
7 Mounting flange
8 Grinding/cutting disc
9 Clamping nut

4. Operating instructions

4.1. Placement and testing

To start the power tool, push the On/Off switch **3** forwards.

To lock the On/Off switch **3**, press the On/Off switch **3** down at the front until it latches.

To switch off the power tool, release the On/Off switch **3** or, if it is locked, briefly push down the back of the On/Off switch **3** and then release it.

Check grinding tools before using. The grinding tool must be mounted properly and be able to move freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use damaged, out-of-centre or vibrating grinding tools. Damaged grinding tools can burst and cause injuries.

4.2. Tool change

Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

Grinding and cutting discs become very hot while working; do not touch until they have cooled.

- Clean the grinder spindle **5** and all parts to be mounted.
- For clamping and loosening the grinding tools, lock the grinder spindle with the spindle lock button **2**.

Actuate the spindle lock button only when the grinder spindle is at a standstill. Otherwise, the machine may become damaged.

Grinding Disc

Pay attention to the dimensions of the grinding tools. The mounting hole diameter must fit the mounting flange without play **7**. Do not use reducers or adapters.

When using diamond cutting discs, pay attention that the direction-of-rotation arrow on the diamond cutting disc and the direction of rotation of the machine (see direction-of-rotation arrow on the machine head) agree.
See graphics page for the mounting sequence.
To fasten the grinding/cutting disc **8**, screw on the clamping nut **9** and tighten with the twohole spanner.

After mounting the grinding tool and before switching on, check that the grinding tool is correctly mounted and that it can turn freely. Make sure that the grinding tool does not graze against the protection guard or other parts.

Dust/Chip Extraction

Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

– Use dust extraction whenever possible.
– Provide for good ventilation of the working place.
– It is recommended to wear a P2 filterclass respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

4.3. Limits on the size of workpiece

Approved Grinding Tools

All grinding tools mentioned in these operating instructions can be used. The permissible speed [rpm] or the circumferential speed [m/s] of the grinding tools used must at least match the values given in the table.

Therefore, observe the permissible rotational/circumferential speed on the label of the grinding tool.

	máx [mm] D	b	[mm] d	$[min^{-1}]$	[m/s]
d D	180	8	22,2	8500	80
b	230	8	22,2	6500	80

4.4. Instructions for use

Exercise caution when cutting slots in structural walls; see Section "Information on Structures ".

Clamp the workpiece if it does not remain stationary due to its own weight.

Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.

Grinding and cutting discs become very hot while working; do not touch until they have cooled.

Rough Grinding

Never use a cutting disc for roughing.
The best roughing results are achieved when setting the machine at an angle of 30° to 40°. Move the machine back and forth with moderate pressure. In this manner, the workpiece will not become too hot, does not discolour and no grooves are formed.

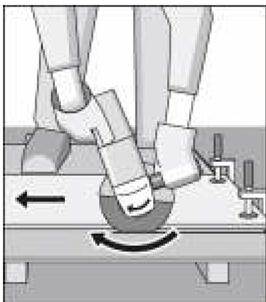
Flap Disc

With the flap disc (accessory), curved surfaces and profiles can be worked. Flap discs have a considerably higher service life, lower noise levels and lower sanding temperatures than conventional sanding sheets.

Cutting Metal

For cutting metal, always work with the protection guard for cutting 7.

When cutting, work with moderate feed, adapted to the material being cut. Do not exert pressure onto the cutting disc, tilt or oscillate the machine.
Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.



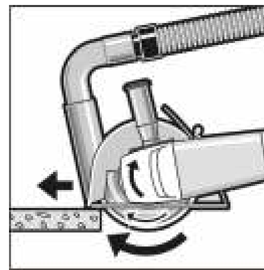
The machine must always work in an up-grinding motion. Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

When cutting profiles and square bar, it is best to start at the smallest cross section.

The machine may be used only for dry cutting/grinding.

For cutting stone, it is best to use a diamond cutting disc. As a safety measure against jamming, the cutting guide with dust extraction protection guard must be used.

Operate the machine only with dust extraction and additionally wear a dust protection mask. The vacuum cleaner must be approved for the extraction of masonry dust. **STAYER** provides suitable vacuum cleaners and suction casing.



Switch on the machine and place the front part of the cutting guide on the workpiece.

Slide the machine with moderate feed, adapted to the material to be worked.

5. Maintenance instructions

5.1. Cleaning, maintaining, lubricating, sharpening

Before any work on the machine itself, pull the mains plug.
For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.

In extreme working conditions, conductive dust can accumulate in the interior of the machine when working with metal. The protective insulation of the machine can be degraded. The use of a stationary extraction system is recommended in such cases as well as frequently blowing out the ventilation slots and installing a residual current device (RCD).

Please store and handle the accessory(-ies) carefully.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for **STAYER** power tools.

5.2. Repair service

The technical service will provide you advice regarding questions you may have on the repair and maintenance of your product as well as on spare parts. You may also obtain exploded views and information on spare parts on the internet under: **info@grupostayer.com**

Our team of technical advisors will be glad to guide you regarding acquisition, application and adjustment of products and accessories.

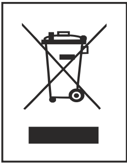
5.3. Guarantee

Guarantee card
Included in the documentation that accompanies this equipment, you should find the warranty card. You should fill out the card completely and return to vendor with a copy of purchasing receipt or invoice and you should receive a receipt.

Note: If you cannot find the warranty card within the documentation, you must ask for it through your supplier.

The warranty is limited only to manufacturing defects and expire if pieces have been removed or manipulated or repaired other than the manufacturer.

5.4. Disposal



It is compulsory to subject electric tools, accessories and packaging to a recovery process that respect the environment.

For EU countries only:

Do not throw away electric tools!
In accordance with European Directive 2002/96/EC on unserviceable electric and electronic apparatus, after its transposition into national law, they must be collected separately to subject them to ecologic recycling.
The right to amendment is reserved.

6. Legal Regulations

6.1. Technical features

The values given are valid for nominal voltages [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60Hz. For lower voltage and models for specific countries, these values can vary. Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

We reserve the right to change related to technical advance.

P_1 = Rated input power

n = Nº of revolutions without load

D_{max} = Maximum disk diameter

M = Spindle thread

m = Mass

Typical noise levels in evaluation A:

a_{hw} = Acceleration typically evaluated in the hand/arm

L_{pA} = Acoustic pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

The noise level when working can exceed 85 dB (A).



Wear helmets hearing protection!

Measured values established in accordance with EN 60745.
The technical specifications set forth herein are understood within certain tolerances (In accordance with the present arrangements).

6.2 EC Declaration of conformity

The undersigned: STAYER IBERICA, S.A.

With address at:
Calle Sierra de Cazorla, 7
Área Empresarial Andalucía - Sector 1
28320 PINTO (MADRID)
Tel.: +34 902 91 86 81 / Fax: +34 91 691 91 72

CERTIFIES
That the machine:
Type: Amoladora
Models: FH 230

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents:
UNE EN 60745-2-11, UNE EN 60745-2-3, according to EU Regulations 2006/42/CE, 2004/108/CE.

Ramiro de la Fuente
Director General

1. Index

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Trennen, Schruppen und Bürsten von Metall- und Steinwerkstoffen ohne Verwendung von Wasser.
Mit zulässigen Schleifwerkzeugen kann das Elektrowerkzeug zum Sandpapierschleifen verwendet werden.

2. Gerätespezifische Sicherheitshinweise



Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen.

Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann

Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.

Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.
Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.
Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Z. B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe

erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen

Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße. Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Zusätzliche Sicherheitshinweise


Tragen Sie eine Schutzbrille.

Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu. Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.

Entriegeln Sie den Ein-/Ausschalter und bringen Sie ihn in Aus-Position, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, z. B. durch Stromausfall oder Ziehen des Netzsteckers. Dadurch wird ein unkontrollierter Wiederanlauf verhindert.

Verwenden Sie zum Bearbeiten von Stein eine Staubabsaugung. Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein. Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

Verwenden Sie zum Trennen von Stein einen Führungsschlitten. Ohne seitliche Führung kann sich die Trennscheibe verhaken und einen Rückschlag verursachen.

Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand. Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.

Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber. Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.

Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird. Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Inbetriebnahmeanleitung

3.1. Platzierung und Fixierung der Maschine


Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Sichern Sie das Werkstück. Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

3.2. Montage

Schutzvorrichtungen montieren

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.

Schutzhaube zum Schleifen

Legen Sie die Schutzhaube **6** auf die Aufnahme am Elektrowerkzeug, bis die Codiernocken der Schutzhaube mit der Aufnahme übereinstimmen. Drücken und halten Sie dabei den Entriegelungshebel **1**.
Drücken Sie die Schutzhaube **6** auf den Spindelhals bis der Bund der Schutzhaube am Flansch des Elektrowerkzeuges aufsitzt und drehen Sie die Schutzhaube, bis sie deutlich hörbar einrastet.
Passen Sie die Position der Schutzhaube **6** den Erfordernissen des Arbeitsganges an. Drücken Sie dazu den Entriegelungshebel **1** nach oben und drehen Sie die Schutzhaube **6** in die gewünschte Position.

Stellen Sie die Schutzhaube 6 so ein, dass ein Funkenflug in Richtung des Bedieners verhindert wird.

Die Schutzhaube 6 darf sich nur unter Betätigung des Entriegelungshebels 1 verdrehen lassen! Andernfalls darf das Elektrowerkzeug keinesfalls weiter benutzt werden und muss dem Kundendienst übergeben werden.

Hinweis: Die Codiernocken an der Schutzhaube 6 stellen sicher, dass nur eine zum Elektrowerkzeug passende Schutzhaube montiert werden kann.

Schutzhaube zum Trennen

Verwenden Sie zum Trennen von Metall immer die Schutzhaube zum Trennen 7.

Verwenden Sie zum Trennen von Stein immer die Absaughaube zum Trennen mit Führungsschlitten.
Die Schutzhaube zum Trennen **7** wird wie die Schutzhaube zum Schleifen **6** montiert.

Zusatzgriff

Verwenden Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzgriff 4.
Schrauben Sie den Zusatzgriff **4** abhängig von der Arbeitsweise rechts oder links am Getriebekopf ein.

Vibrationsdämpfender Zusatzgriff

Der vibrationsdämpfende Zusatzgriff **4** ermöglicht ein vibrationsarmes und damit ein angenehmeres und sicheres Arbeiten.

Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Zusatzgriff vor.

erwenden Sie einen beschädigten Zusatzgriff nicht weiter.

3.3. Der Anschluss an das Netz

Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.

Beim Betrieb des Elektrowerkzeuges an mobilen Stromerzeugern (Generatoren), die nicht über ausreichende Leistungsreserven bzw. über keine geeignete Spannungsregelung mit Anlaufstromverstärkung verfügen, kann es zu Leistungseinbußen oder untypischem Verhalten beim Einschalten kommen. Bitte beachten Sie die Eignung des von Ihnen eingesetzten Stromerzeugers, insbesondere hinsichtlich Netzspannung und -frequenz.

3.4. Beschreibung Illustrated

1 Entriegelungshebel für Schutzhaube
2 Spindel-Arretiertaste
3 Ein-/Ausschalter
4 Zusatzgriff
5 Schleifspindel
6 Schutzhaube zum Schleifen
7 Aufnahmeflansch
8 Schleif-/Trennscheibe
9 Spannmutter

4. Bedienungsanleitung

4.1. Placement und-prüfung

Schieben Sie zur Inbetriebnahme des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **3** nach vorn.
Zum Feststellen des Ein-/Ausschalters **3** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **3** vorn herunter, bis er einrastet.
Um das Elektrowerkzeug auszuschalten lassen Sie den Ein-/Ausschalter **3** los bzw. wenn arretiert ist, drücken Sie den Ein-/Ausschalter **3** kurz hinten herunter und lassen ihn dann los.

Überprüfen Sie die Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie einen Probelauf von mindestens 1 Minute ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunden oder vibrierenden Schleifwerkzeuge. Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerbersten und Verletzungen verursachen.

4.2. Werkzeugwechsel

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.

Schleif- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß, fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.

- Reinigen Sie die Schleifspindel **5** und alle zu montierenden Teile.
- Drücken Sie zum Festspannen und Lösen der Schleifwerkzeuge die Spindel-Arretiertaste **2**, um die Schleifspindel festzustellen.

Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste nur bei stillstehender Schleifspindel. Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

Schleif

Beachten Sie die Abmessungen der Schleifwerkzeuge. Der Lochdurchmesser muss zum Aufnahmeflansch passen **7**. Verwenden Sie keine Adapter oder Reduzierstücke.
Achten Sie bei der Verwendung von Diamant-Trennscheiben darauf, dass der Drehrichtungspfeil auf der Diamant-Trennscheibe und die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges (siehe Drehrichtungspfeil auf dem Getriebekopf) übereinstimmen. Die Reihenfolge der Montage ist auf der Grafikseite ersichtlich.
Zum Befestigen der Schleif-/Trennscheibe **8** schrauben Sie die Spannmutter **9** auf und spannen diese mit dem Zweilochschlüssel.

Überprüfen Sie nach der Montage des Schleifwerkzeuges vor dem Einschalten, ob das Schleifwerkzeug korrekt montiert ist und sich frei drehen kann. Stellen Sie sicher, dass das Schleifwerkzeug nicht an der Schutzhaube oder anderen Teilen streift.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.
Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaubgelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
– Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
– Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
– Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

4.3. Limits von der Größe des Werkstückes

Zulässige Schleifwerkzeuge

Sie können alle in dieser Bedienungsanleitung genannten Schleifwerkzeuge verwenden.
Die zulässige Drehzahl [min-1] bzw. Umfangsgeschwindigkeit [m/s] der verwendeten Schleifwerkzeuge muss den Angaben in der nachfolgenden Tabelle mindestens entsprechen.

Beachten Sie deshalb die zulässige **Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit** auf dem Etikett des Schleifwerkzeuges.

	máx [mm]		[mm]		
	D	b	d	[min $^{-1}$]	[m/s]
d / D / b	180	8	22,2	8500	80
	230	8	22,2	6500	80

4.4. Arbeitshinweise

Vorsicht beim Schlitzen in tragende Wände, siehe Abschnitt „Hinweise zur Statik“.

Spannen Sie das Werkstück ein, sofern es nicht durch sein Eigengewicht sicher liegt.

Belasten Sie das Elektrowerkzeug nicht so stark, dass es zum Stillstand kommt.

Schleif- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß, fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.

Schruppschleifen

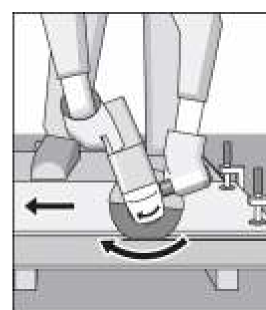
Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schruppschleifen.
Mit einem Anstellwinkel von 30° bis 40° erhalten Sie beim Schruppschleifen das beste Arbeitsergebnis. Bewegen Sie das Elektrowerkzeug mit mäßigem Druck hin und her. Dadurch wird das Werkstück nicht zu heiß, verfärbt sich nicht und es gibt keine Rillen.

Fächerschleifscheibe

Mit der Fächerschleifscheibe (Zubehör) können Sie auch gewölbte Oberflächen und Profile bearbeiten.
Fächerschleifscheiben haben eine wesentlich längere Lebensdauer, geringere Geräuschpegel und niedrigere Schleiftemperaturen als herkömmliche Schleifscheiben.

Trennen von Metall

Verwenden Sie zum Trennen von Metall immer die Schutzhaube zum Trennen 7.



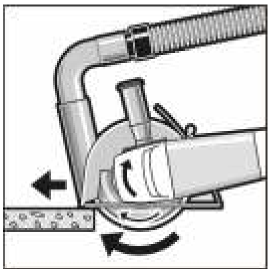
Arbeiten Sie beim Trennschleifen mit mäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepassten Vorschub. Üben Sie keinen Druck auf die Trennscheibe aus, verkanten oder oszillieren Sie nicht.

Bremsen Sie auslaufende Trennscheiben nicht durch seitliches Gegendrücken ab.

Das Elektrowerkzeug muss stets im Gegenlauf geführt werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass es unkontrolliert aus dem Schnitt gedrückt wird.
Beim Trennen von Profilen und Vierkantrohren setzen Sie am besten am kleinsten Querschnitt an.

Das Elektrowerkzeug darf nur für Trockenschnitt/ Trockenschliff verwendet werden.

Verwenden Sie zum Trennen von Stein am besten eine Diamant-Trennscheibe. Zur Sicherheit gegen Verkanten muss die Absaughaube zum Trennen mit Führungsschlitten benutzt werden.
Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nur mit Staubabsaugung und tragen Sie zusätzlich eine Staubschutzmaske.
Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein. **STAYER** bietet geeignete Staubsauger an.



Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und setzen Sie es mit dem vorderen Teil des Führungsschlittens auf das Werkstück.

Schieben Sie das Elektrowerkzeug mit mäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepassten Vorschub.

5. Wartung und Service Anleitung

5.1. Reinigung, Wartung, Schmierung, Sharp

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.

Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.
Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.
Es empfiehlt sich in solchen Fällen die Verwendung einer stationären Absauganlage, häufiges Ausblasen der Lüftungsschlitze und das Vorschalten eines Fehlerstrom-(FI-) Schutzschalters.

Lagern und behandeln Sie das Zubehör sorgfältig.

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für **STAYER** Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

5.2. Reparatur-Service

Der Dienst berät die Fragen die Sie haben über die Reparatur und Wartung Ihres Produkts, sowie Ersatzteile. Die Explosionszeichnungen und Informationen über die Ersatzteile können Sie auch im Internet unter: **info@grupostayer.com**

Unser Team von technischen Beratern gerne als Leitfaden für die Beschaffung, Implementierung und Anpassung von Produkten und Zubehör.

5.3. Gewährleistung

Garantiekarte
Unter den Dokumenten, die Teil dieses Teams zu bilden finden Sie die Garantiekarte. Sie müssen vollständig ausfüllen Garantiekarte an dieser Kopie der Quittung oder Rechnung gelten und senden Sie es an Ihren Händler im Gegenzug für die Anerkennung.

Hinweis: Falls diese Karte fehlt fragen sie sofort an Ihren Händler.

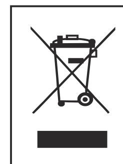
Die Garantie beschränkt sich auf Fabrikationsfehler oder Bearbeitung begrenzt und endet, wenn die Teile entfernt worden sind, manipuliert oder repariert außerhalb der Fabrik.

5.4. Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!



Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
Änderungen vorbehalten.

6. Regulations

6.1. Technische Daten

Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60Hz. Bei niedrigeren Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren. Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren.

Wir behalten uns das Recht an den technischen Fortschritt in Bezug auf Veränderung

P_1 = Nennaufnahmeleistung

n = Anzahl der Umdrehungen.

D_{max} = Maximaler Durchmesser der Scheibe

M = Spindelgewinde

m = Masse

Typische Lärmpegel bei der Bewertung A:

a_{hw} = Beschleunigung
L_{PA} = Schalldruckpegel
L_{WA} = Schallleistungspegel

Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann bis zu 85 dB(A).



Helm tragen Gehörschutz!

Die gemessenen Werte in Übereinstimmung mit EN 60745 festgelegt

Die technischen Spezifikationen genannten Daten werden innerhalb gewisser Toleranzen zu verstehen (In Übereinstimmung mit der vorliegenden Regelung).

6.2. Konformitätserklärung CE

Der Unterzeichnende: STAYER IBÉRICA, S.A.

Directed:
Calle Sierra de Cazorla, 7
Área Empresarial Andalucía - Sector 1
28320 PINTO (MADRID)
Tel.: +34 902 91 86 81 / Fax: +34 91 691 91 72

BESCHEINIGT

Das Maschinen:

Typ: Amoladora

Modelle: FH 230

Erklären unter unserer Verantwortung, dass das Produkt unter "Technische Daten" beschrieben im Einklang mit den Normen oder normativen Dokumenten wie folgt lautet:
UNE EN 60745-2-11, UNE EN 60745-2-3 in Übereinstimmung mit den Vorschriften 2006/42/CE, 2004/108/CE.

Ramiro de la Fuente
Director Manager

CE RoHS

1. Index

L'outil électroportatif est conçu pour le tronçonnage, le meulage et le brossage des matériaux en métal et en pierre sans utilisation d'eau.
Muni d'outils de ponçage autorisés, l'outil électroportatif peut être utilisé pour les travaux de ponçage au papier de verre.

2. Instructions de sécurité spécifiques



Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique, de lustrage ou de tronçonnage par meule abrasive.

Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

Les opérations de polissage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique. Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils. Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

La taille de mandrin des meules, flasques, patins d'appui ou tout autre accessoire doit s'adapter correctement à l'arbre de l'outil électrique. Les accessoires avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront excessivement, et pourront provoquer une perte de contrôle.

Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble. Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.

Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet. L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté. Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides. L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.
Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions. Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage. L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation. L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond. Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire. Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée. De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif

Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule. Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.

Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie. Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands. La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif

Ne pas « coincer » la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

Ne pas vous placer dans l’alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s’éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l’outil électrique directement sur vous.

Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l’outil électrique hors tension et tenir l’outil électrique immobile jusqu’à ce que la meule soit à l’arrêt complet. Ne jamais tenter d’enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d’empêcher que la meule ne se grippe.

Ne pas reprendre l’opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon. La meule peut se coincer, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l’on fait redémarrer l’outil électrique dans la pièce à usiner.

Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une « coupe en retrait » dans des parois existantes ou dans d’autres zones sans visibilité. La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d’eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage

Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage. Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand s’étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique

Garder à l’esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d’une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse. Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

Si l’utilisation d’un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur. Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

Avertissements supplémentaires



Porter des lunettes de protection.

Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d’approvisionnement locales. Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d’une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d’une conduite d’eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.

Déverrouiller l’interrupteur Marche/Arrêt et le mettre dans la position d’arrêt, si l’alimentation en courant est interrompue, par ex. par une panne de courant ou quand la fiche du secteur est débranchée. Ceci permet d’éviter un redémarrage incontrôlé.

Pour travailler des pierres, utiliser une aspiration de poussières. L’aspirateur doit être agréé pour l’aspiration de poussières de pierre. L’utilisation de tels dispositifs réduit les dangers venant des poussières.

Pour les travaux de tronçonnage de la pierre, utiliser un chariot de guidage. Sans guidage latéral, le disque à tronçonner peut s’accrocher et causer un contrecoup.

Toujours bien tenir l’outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable. Avec les deux mains, l’outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.

Tenir propre la place de travail. Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.

Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d’alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail. Un câble endommagé augmente le risque d’un choc électrique.

3. Instructions de mise en service

3.1. Placement et fixation de la machine



Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Bloquer la pièce à travailler. Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.

3.2. Montage

Montage des dispositifs de protection

Avant d’effectuer des travaux sur l’outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.

Carter de protection pour le ponçage

Placer le capot de protection **6** sur la fixation de l'outil électroportatif jusqu'à ce que les cames de codage du capot de protection coïncident avec la fixation. A cet effet, appuyer sur le levier de déverrouillage **1** et le maintenir appuyé.
Monter le capot de protection **6** sur le col de la broche en exerçant une pression jusqu'à ce que l'épaulement du capot de protection repose sur le flasque de l'outil électroportatif et tourner le capot de protection jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible.
Adapter la position du capot de protection **6** aux exigences des travaux à effectuer. Pour ce faire, pousser le levier de déverrouillage **1** vers le haut et tourner le capot de protection **6** dans la position souhaitée.

Réglez le capot de protection 6 de sorte à empêcher une projection d'étincelles en direction de l'utilisateur.
Le capot de protection 6 ne doit pas pouvoir tourner sans que l'on appuie sur le levier de déverrouillage 1 ! Si tel n'est pas le cas, ne continuer en aucun cas à utiliser l'outil électroportatif, mais le remettre au service après-vente.

Note : Les nez de codage se trouvant sur le capot de protection **6** assurent que seul le capot de protection approprié à l'appareil puisse être monté.

Carter de protection pour le tronçonnage

Pour le tronçonnage de métal, utilisez toujours le carter de protection pour le tronçonnage 7.

Pour le tronçonnage de pierre, utilisez toujours le carter d'aspiration pour le tronçonnage avec chariot de guidage.
Le carter de protection pour le tronçonnage **7** est monté comme le carter de protection pour le ponçage **6**.

Poignée supplémentaire

N'utilisez l'outil électroportatif qu'avec la poignée supplémentaire 4.
En fonction du mode de travail, serrez la poignée supplémentaire **4** du côté droit ou gauche de la tête d'engrenage.

Poignée supplémentaire amortissant les vibrations

La poignée supplémentaire **4** amortissant les vibrations permet une réduction les vibrations et, en conséquence, un travail plus agréable en toute sécurité.

N'effectuez aucune modification sur la poignée supplémentaire.
Ne continuez plus à utiliser une poignée supplémentaire endommagée.

3.3. Raccordement au réseau

Tenez compte de la tension du réseau !

La tension de la source de courant doit coïncider avec les indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également être mis en service sous 220 V.

Lorsque l'outil électroportatif est utilisé avec des générateurs de courant mobiles qui ne disposent pas de réserves de puissance suffisantes ou d'un réglage de tension approprié avec amplification du courant de démarrage, des pertes de puissance ou un comportement non typique lors de la mise en service peuvent en être la conséquence.
Vérifiez si le générateur utilisé est approprié, surtout en ce qui concerne la tension et la fréquence du réseau.

3.4. Description illustrée

1 Touche de déverrouillage pour le capot de protection
2 Touche de blocage de la broche
3 Interrupteur Marche/Arrêt
4 Poignée supplémentaire
5 Broche de ponçage
6 Carter de protection pour le ponçage
7 Bride porte-outil
8 Disque de meulage/à tronçonner
9 Ecrou de serrage

4. Mode d'emploi

4.1. Placement et test

Pour la mise en service de l'appareil électroportatif, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **3** vers l'avant.

Pour bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt **3**, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **3** jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Afin d'arrêter l'outil électroportatif, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **3** ou, s'il est bloqué, appuyer brièvement sur la partie arrière de l'interrupteur Marche/Arrêt **3**, puis le relâcher.

Contrôlez les outils de ponçage avant de les utiliser. L'outil de ponçage doit être correctement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez un essai de marche en laissant tourner sans sollicitation l'outil pendant au moins 1 minute. N' utilisez pas d'outils de ponçage endommagés, déséquilibrés ou générant des vibrations. Les outils de ponçage endommagés peuvent fendre lors du travail et avoir de graves blessures pour conséquence.

4.2. Changement d'outil

Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.

Les disques de meulage et de dégrossissage chauffent énormément durant le travail ; ne les touchez pas avant qu'ils ne soient complètement refroidis.

- Nettoyez la broche **5** ainsi que toutes les pièces à monter.
- Afin de serrer et de desserrer les outils de ponçage, appuyez sur la touche de blocage de la broche **2** afin de bloquer la broche.

N'actionnez la touche de blocage de la broche que lorsque la broche est à l'arrêt. Sinon, l'outil électroportatif pourrait être endommagé.

Disque de meulage

Faites attention aux dimensions des outils de ponçage. L'alésage du disque doit correspondre à la bride de fixation **7**. N' utilisez pas d'adaptateur ni de raccord de réduction.

Lors de l'utilisation de disques à tronçonner diamantés, veillez à ce que la flèche indiquant le sens de rotation et qui se trouve sur le disque de tronçonnage diamanté coïncide avec le sens de rotation de l'outil électroportatif (voir la flèche indiquant le sens de rotation et qui se trouve sur la tête d'engrenage).

L'ordre du montage est indiqué sur la page des graphiques.

Pour fixer le disque de meulage/à tronçonner **8**, desserrer l'écrou de serrage **9** et le serrer à l'aide de la clé à ergots.

Après avoir monté l'outil de ponçage et avant de mettre l'appareil en fonctionnement, contrôlez si l'outil est correctement monté et s'il peut tourner librement. Assurez-vous que l'outil de ponçage ne frôle pas le carter de protection ni d'autres éléments.

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées cancérigènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
– Si possible, utilisez une aspiration des poussières.
– Veillez à bien aérer la zone de travail.
– Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.
Respectez les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

4.3. Limites de la taille de la pièce

Outils de ponçage autorisés

Tous les outils de ponçage figurant dans ces instructions d'utilisation peuvent être utilisés.

La vitesse de rotation admissible [min-1] ou la vitesse circonférentielle [m/s] des outils de ponçage utilisés doit correspondre au moins aux indications figurant sur le tableau ci-dessous.
En conséquence, respectez la **vitesse de rotation ou la vitesse circonférentielle** admissible figurant sur l'étiquette de l'outil de ponçage.

	máx [mm] D	b	[mm] d	[min $^{-1}$]	[m/s]
d, D, b	180	8	22,2	8500	80
	230	8	22,2	6500	80

4.4. Instructions d'utilisation

Attention lors de la réalisation de fentes dans les murs porteurs, voir chapitre « Indications concernant les normes de construction ».

Serrez la pièce à travailler bien lorsque celle-ci ne repose pas de manière sûre malgré son propre poids.

Ne sollicitez pas l'outil électroportatif au point qu'il s'arrête.

Les disques de meulage et de dégrossissage chauffent énormément durant le travail ; ne les touchez pas avant qu'ils ne soient complètement refroidis.

Travaux de dégrossissage

N'utilisez jamais de disques à tronçonner pour les travaux de dégrossissage !
Avec un angle d'inclinaison de 30° à 40°, on obtient les meilleurs résultats lors des travaux de dégrossissage. Guidez l'outil électroportatif de façon régulière en exerçant une pression modérée.
Ceci évite un réchauffement excessif de la pièce à travailler, elle ne change pas de couleur et il n'y a pas de stries.

Plateau à lamelles

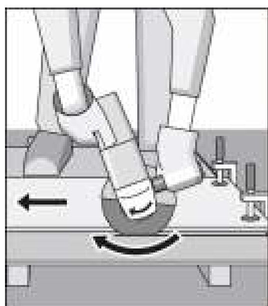
Le plateau à lamelles (accessoire) permet également de travailler des surfaces convexes et des profils.
Les plateaux à lamelles ont une durée de vie nettement plus élevée, des niveaux de bruit plus faibles ainsi que des températures de travail plus basses que les meules conventionnelles.

Tronçonnage de métal

Pour le tronçonnage de métal, utilisez toujours le carter de protection pour le tronçonnage 7.

Lors des travaux de tronçonnage, travaillez en appliquant une vitesse d'avance modérée adaptée au matériau.

N’exercez pas de pression sur le disque à tronçonner, ne l’inclinez ni l’oscillez. Ne freinez pas les disques à tronçonner qui ralentissent en exerçant une pression latérale.



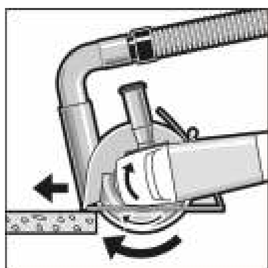
L’outil électroportatif doit toujours travailler en sens opposé. Sinon, il risque de sortir de la ligne de coupe de façon incontrôlée.

Lors du tronçonnage de profils et de tuyaux carrés, il convient de positionner l’appareil sur la plus petite section.

N’utilisez l’outil électroportatif que pour des travaux de découpage/de ponçage à sec.

Le mieux est d’utiliser un disque à tronçonner diamanté pour le tronçonnage de pierres. Pour empêcher les inclinaisons, le carter d’aspiration pour le tronçonnage avec le chariot de guidage doit être utilisé.

N’utilisez l’outil électroportatif qu’avec aspiration de poussières et porter en plus toujours un masque anti-poussières.
L’aspirateur doit être agréé pour l’aspiration de poussières de pierre. La société **STAYER** vous offre des aspirateurs appropriés.



Mettez l’outil électroportatif en marche et positionnezle avec la partie avant du chariot de guidage sur la pièce à travailler.

Travaillez en appliquant une vitesse d’avance modérée adaptée au matériau.

5. Instructions pour l'entretien et le service

5.1. Nettoyage, entretien, de graissage, Sharp

Avant d’effectuer des travaux sur l’outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.

Tenez toujours propres l’outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d’obtenir un travail impeccable et sûr.

En cas de conditions d’utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu’on travaille des métaux, que des poussières conductrices se déposent à l’intérieur de l’outil électroportatif. La double isolation de l’outil électroportatif peut ainsi être endommagée. Dans ces cas-là, il est recommandé d’utiliser un dispositif d’aspiration stationnaire, de souffler souvent dans les ouïes de ventilation et de monter un disjoncteur différentiel (FI).

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l’appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu’à une station de service après-vente agréée pour outillage **STAYER**.

5.2. Service après-vente et assistance

Notre service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l’entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
info@grupostayer.com

5.3. Garantie

Carte de garantie
Parmi les documents qui font partie de cette équipe se trouve la carte de garantie. Vous devez remplir complètement la carte de garantie à appliquer à cette copie du reçu ou une facture et le retourner à votre revendeur en échange d'une reconnaissance.

Remarque: Si cette carte est manquante les demander immédiatement à votre revendeur.

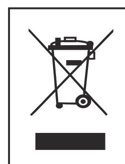
La garantie est limitée aux défauts de fabrication ou d'usinage et cesse lorsque les pièces ont été enlevés, altérés ou réparés à l'extérieur de l'usine.

5.4. Elimination

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Seulement pour les pays de l’Union Européenne :

Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d’équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.
Sous réserve de modifications.

6. Règlement

6.1. Spécifications techniques

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays. Respectez impérativement le numéro d’article se trouvant sur la plaque signalétique de l’outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

Nous nous réservons le droit de changer les progrès techniques liés à

P_1 = Puissance absorbée nominale

n = Nombre de tours.

D_{max} = Diámetro máximo del disco

M = Diamètre maximum du disque

m = Masse

Niveaux de bruit typique à l'évaluation A:

a_{hw} = Accélération

L_PA = Niveau de pression sonore

L_{WA} = Niveau de puissance acoustique

Le niveau sonore en fonctionnement peut dépasser 85 dB(A).



¡Llevar cascos de protección auditiva!

Mesuré valeurs établies conformément à la norme EN 60745

Les spécifications techniques énoncées dans les présentes sont compris dans certaines tolérances (En conformité avec les dispositions actuelles).

6.2. Déclaration de conformité CE

Le soussigné: STAYER IBÉRICA, S.A.

Dont l'adresse est:
Calle Sierra de Cazorla, 7
Área Empresarial Andalucía - Sector 1
28320 PINTO (MADRID)
Tel.: +34 902 91 86 81 / Fax: +34 91 691 91 72

CERTIFIE

Que la machine:
Type: Amoladora
Modèles: FH 230

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés suivants:
UNE EN 60745-2-11, UNE EN 60745-2-3 conformément aux réglementations 2006/42/CE, 2004/108/CE.

Ramiro de la Fuente
Directeur général

CE RoHS

1. Lista de conteúdos

A ferramenta eléctrica é destinada para cortar, desbastar e para escovar substâncias metálicas e de pedra, sem utilizar água.
A ferramenta eléctrica pode ser utilizada para lixar com lixas de papel se for operada com ferramentas abrasivas homologadas.

2. Instruções de segurança específicas



Advertências gerais de segurança para lixar, lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame e separar por rectificação

Esta ferramenta eléctrica deve ser utilizada como lixadeira, como lixadeira com lixa de papel, escova de arame e para separar por rectificação. Observar todas as indicações de aviso, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica. O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para polir. Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.

Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica. O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.

O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica. Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.

O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica. Ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.

Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exactamente no veio de rectificação da sua ferramenta eléctrica. Ferramentas de trabalho, que não cabem exactamente no veio de rectificação da ferramenta eléctrica, giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho. O contacto com um cabo sob tensão pode colocar peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão e levar a um choque eléctrico.

Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.

Se perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.

Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada. A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.

Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la. A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica. A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis. Faíscas podem incendiar estes materiais.

Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Contra-golpe e respectivas advertências

Contra-golpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.
Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.
Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.

Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque. O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.

Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação. No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe. O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.

Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada. A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas. Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Instruções especiais de segurança específicas para lixar e separar por rectificação

Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos. Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.

A capa de protecção deve ser firmemente aplicada na ferramenta eléctrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do corpo abrasivo aponte abertamente na direcção do operador. A capa de protecção deve proteger o operador contra estilhaços e contra um contacto acidental com o corpo abrasivo.

Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte. Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.

Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado. Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.

Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores. Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

Outras advertências especiais de segurança para separar por rectificação

Evitar um bloqueio do disco de corte ou uma força de pressão demasiado alta. Não efectuar cortes extremamente profundos. Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste e a predisposição para emperrar e bloquear e portanto a possibilidade de um contra-golpe ou uma ruptura do corpo abrasivo.

Evitar a área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação. Se o disco de corte for conduzido na peça a ser trabalhada, para frente, afastando-se do corpo, é possível que no caso de um contra-golpe a ferramenta eléctrica, junto com o disco em rotação, seja atirada directamente na direcção da pessoa a operar o aparelho.

Se o disco de corte emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a ferramenta eléctrica e mantê-la parada, até o disco parar completamente. Jamais tentar puxar o disco de corte para fora do corte enquanto ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contra-golpe. Verificar e eliminar a causa do emperramento.

Não ligar novamente a ferramenta eléctrica, enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada. Permita que o disco de corte alcance o seu completo número de rotação, antes de continuar cuidadosamente a cortar. Caso contrário é possível que o disco emperre, pule para fora da peça a ser trabalhada ou cause um contra-golpe.

Apoiar placas ou peças grandes, para reduzir um risco de contra-golpe devido a um disco de corte emperrado. Peças grandes podem curvar-se devido ao próprio peso. A peça a ser trabalhada deve ser apoiada de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte como também nos cantos.

Tenha o cuidado ao efectuar “Cortes de bolso” em paredes existentes ou em outras superfícies, onde não é possível reconhecer o que há por detrás. O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar acidentalmente tubulações de gás ou de água, cabos eléctricos ou outros objectos.

Advertências especiais de segurança específicas para lixar com lixa de papel

Não utilizar lixas de papel demasiado grandes, mas sempre seguir as indicações do fabricante sobre o tamanho correcto das lixas de papel. Lixas de papel, que sobressaem dos cantos do prato abrasivo, podem causar lesões, assim como bloquear e rasgar as lixas de papel ou levar a um contra-golpe.

Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame

Esteja ciente de que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobrecarregue os arames exercendo uma força de pressão demasiada. Pedaços de arame a voar, podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

Se for recomendável uma capa de protecção, deverá evitar que a escova de arame entre em contacto com a capa de protecção. O diâmetro das escovas em forma de prato ou de tacho pode aumentar devido à força de pressão e às forças centrífugas.

Advertências de segurança adicionais



Usar óculos de protecção.

Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local. O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.

Destravar o interruptor de ligar-desligar e colocá-lo na posição desligada, se a alimentação de rede for interrompida, p. ex. devido a uma falha de corrente ou se a fixa de rede tiver sido puxada da tomada. Assim é evitado um rearranque descontrolado do aparelho.

Para o trabalho em pedras deverá utilizar uma aspiração de pó. O aspirador de pó deve ser homologado para a aspiração de pó de pedras. A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.

Para o corte de pedras deverá utilizar um carril de guia. Sem guias laterais, é possível que o disco de corte emperre e cause um contra-golpe.

Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme. A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.

Manter o seu local de trabalho limpo. Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.

Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho. Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

3. Instruções de Comissionamento

3.1. Colocação e fixação da máquina



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Fixar a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.

3.2. Montagem

Montar os dispositivos de protecção

Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.

Capa de protecção para lixar

Colocar a capa de protecção **6** sobre a fixação da ferramenta eléctrica, até os ressaltos de codificação da capa de cobertura coincidirem com a fixação. Premir e segurar ao mesmo tempo a alavanca de desbloqueio **1**.
Premir a capa de protecção **6** sobre a gola do veio, até o colar da capa de protecção estar assentado no flange da ferramenta eléctrica e girar a capa de protecção até que engate perceptivelmente.
Adaptar a posição da capa de protecção **6** às exigências do processo de trabalho. Para tal, deverá premir a alavanca de destravamento **1** para cima e girar a capa de protecção **6** para a posição desejada.

Ajustar a capa de protecção 6 de modo a evitar que voem faúlhas na direcção do operador.

Só deverá ser possível girar a capa de protecção 6, accionando também a alavanca de destravamento 1! Caso contrário, não deverá de modo algum continuar a utilizar a ferramenta eléctrica, mas enviá-la ao serviço pós-venda.

Nota: Os ressaltos de codificação na capa de protecção **6** garantem que só possa ser montada uma capa de protecção apropriada para a ferramenta eléctrica.

Capa de protecção para cortar

Sempre utilizar uma capa de protecção de corte para cortar metais 7.

Sempre utilizar uma capa de aspiração de corte para cortar pedras com um carril de guia.
A capa de protecção para cortar **7** é montada como a capa de protecção para lixar **6**.

Punho adicional

Só utilizar a sua ferramenta eléctrica com o punho adicional 4.
Atarraxar o punho adicional **4** de acordo com o tipo de trabalho, do lado direito ou do lado esquerdo do cabeçote de engrenagens.

Punho adicional antivibrações

O punho adicional **4** reduz as vibrações, proporcionando um trabalho agradável e seguro.

Não efectuar quaisquer alterações no punho adicional.
Não continuar a utilizar um punho adicional danificado.

3.3. Ligação à rede

Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.

Se a ferramenta eléctrica for alimentada através de geradores de corrente móveis (geradores), que não possuam suficientes reservas de potência nem uma apropriada regulação de tensão (com reforço de corrente de arranque), poderão ocorrer reduções de potência ou comportamentos anormais ao ligar o aparelho.
Observe a adequação do gerador de corrente aplicado, especialmente quanto à tensão e à frequência da rede eléctrica.

3.4. Descrição Illustrated

1 Alavanca para desbloquear a capa de protecção
2 Tecla de bloqueio do veio
3 Interruptor de ligar-desligar
4 Punho adicional
5 Veio de rectificação
6 Capa de protecção para lixar
7 Flange de admissão
8 Disco abrasivo/de corte
9 Porca de aperto

4. Instruções de operação

4.1. Colocação e Testes

Para a Colocação em funcionamento da ferramenta eléctrica, empurrar o interruptor de ligar-desligar **3** para frente.
Para fixar o interruptor de ligar-desligar **3** deverá premir o lado da frente do interruptor de ligar-desligar **3**, até este engatar.
Para desligar a ferramenta eléctrica, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **3**, ou se estiver travado, premir por instantes o interruptor de ligar-desligar **3** no lado de trás e soltá-lo novamente.

Controlar a ferramenta abrasiva antes de utilizá-la. A ferramenta abrasiva deve estar montada de forma correcta e deve movimentarse livremente. Executar um funcionamento de teste, sem carga, de no mínimo 1 minuto. Não utilizar ferramentas abrasivas danificadas, descentrados ou a vibrar. Ferramentas abrasivas danificadas podem estoirar e causar lesões.

4.2. Alterar ferramenta

Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.

Os discos abrasivos e os discos de corte tornam-se extremamente quentes durante o trabalho; não toque neles antes que arrefeçam.

- Limpar o veio de rectificação **5** e todas as peças a serem montadas.
- Premir a tecla de bloqueio do veio **2** para prender e soltar as ferramentas abrasivas e para imobilizar o veio de rectificação.

Só accionar a tecla de bloqueio do veio com o veio de rectificação parado. Caso contrário é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.

Disco abrasivo

Observe as dimensões das ferramentas abrasivas. O diâmetro do furo deve ser do tamanho certo para o flange de admissão **7**. Não utilizar adaptadores nem redutores.
Ao utilizar discos de corte diamantados deverá assegurar-se de que a seta do sentido de rotação sobre o disco de corte diamantado coincida com o sentido de rotação da ferramenta eléctrica (veja seta do sentido de rotação sobre o cabeçote de engrenagens).
A sequência de montagem está apresentada na página de esquemas. Para fixar o disco abrasivo/de corte **8** deverá atarraxar a porca de aperto **9** e apertá-la com a chave de dois furos.

Após montar a ferramenta abrasiva deverá controlar, antes de ligar a ferramenta eléctrica, se a ferramenta abrasiva está montada correctamente e se pode ser movimentada livremente. Assegure-se de que a ferramenta abrasiva não entre em contacto com outras peças.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira).
Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

– Se possível, utilizar uma aspiração de pó.
– Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
– É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

4.3. Limites para o tamanho da peça

Ferramentas abrasivas admissíveis

Podem ser utilizadas todas as ferramentas abrasivas mencionadas nesta instrução de serviço.
O número de rotação admissível [min-1] ou a velocidade circunferencial [m/s] das ferramentas abrasivas utilizadas deve corresponder às indicações contidas na tabela abaixo.
Observe portanto o número de rotação ou a velocidade circunferencial admissível como indicado na etiqueta da ferramenta abrasiva.

	máx [mm]		[mm]		
	D	b	d	[min $^{-1}$]	[m/s]
d / D / b	180	8	22,2	8500	80
	230	8	22,2	6500	80

4.4. Instruções de uso

Cuidado ao cortar em paredes portantes, veja a secção "Notas sobre a estática".

Fixar a peça a ser trabalhada se esta não estiver firmemente apoiada devido ao seu próprio peso.

Não carregue demasiadamente a ferramenta eléctrica, de modo que chegue a parar.

Os discos abrasivos e os discos de corte tornam-se extremamente quentes durante o trabalho; não toque neles antes que arrefeçam.

Desbastar

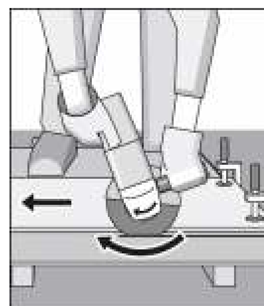
Jamais utilizar os discos de corte para desbastar.
Com um ângulo de 30° a 40° poderá obter os melhores resultados de trabalho ao desbastar.
Movimentar a ferramenta eléctrica com pressão uniforme, para lá e para cá. Desta forma a peça a ser trabalhada não se torna demasiadamente quente, não muda de cor e não há sulcos.

Disco abrasivo em forma de leque

Com o disco abrasivo em forma de leque (acessório) também é possível processar superfícies e perfís abaulados.
Discos abrasivos em forma de leque tem uma vida útil bem mais longa, produzem um reduzido nível de ruído e temperaturas ao lixar mais baixas do que discos abrasivos tradicionais.

Cortar metal

Sempre utilizar uma capa de protecção de corte para cortar metais 7.
Trabalhar com os discos abrasivos com avanço moderado, adequado para material a ser trabalho. Não exercer pressão sobre o disco de corte, nem emperre ou oscile.

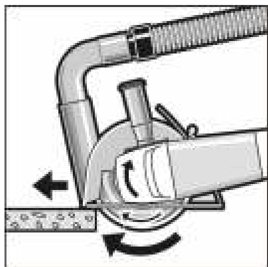


Não travar discos de corte, que estejam a girar por inércia, exercendo pressão lateral.

A ferramenta eléctrica deve sempre ser conduzida no sentido contrário da rotação. Caso contrário há perigo de que seja premida descontroladamente do corte.

Para o cortar perfis e tubos quadrados deverá começar pela menor secção transversal.
A ferramenta eléctrica só deve ser utilizada para cortar a seco/lixar a seco.

Para cortar pedras deverá utilizar de preferência um disco abrasivo diamantado. Como protecção contra emperramento deverá utilizar a capa de aspiração com carril de guia.
Só operar a ferramenta eléctrica com uma aspiração de pó e use adicionalmente uma máscara de protecção contra pó.



O aspirador de pó deve ser homologado para a aspiração de pó de pedras. A **STAYER** oferece aspiradores apropriados.
Ligar a ferramenta eléctrica e colocá-la com a parte dianteira do carril de guia sobre a peça a ser trabalhada. Empurrar a ferramenta eléctrica com avanço moderado, adequado ao material a ser trabalho.

5. Instruções de manutenção e serviço

5.1. Limpeza, manutenção, lubrificação, Sharp

Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.

Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. O isolamento de protecção da ferramenta eléctrica pode ser prejudicada. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de corrente de avaria.
Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas **STAYER**.

5.2. Serviço pós-venda e assistência

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontramse em:
info@grupostayer.com

A nossa equipa de consultores esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

5.3. Garantia

Cartão de Garantia

Entre os documentos que formam parte do presente equipamento encontrará o cartão de garantia. Deverá preencher completamente o cartão de garantia a aplicar a esta copia do ticket de compra ou factura e entregá-la ao seu revendedor a cambio do correspondente acuse de recibo.

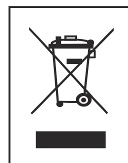
¡Nota!: Se faltar este cartão solicite-o imediatamente ao seu revendedor.

A garantia limita-se unicamente aos defeitos de fabricação ou de mecanizado e cessa quando as peças têm sido desmontadas, manipuladas ou reparadas fora da fábrica.

5.4. Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Apenas países da União Europeia:
Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!



De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.
Sob reserva de alterações.

6. Regulamentos

6.1. Especificações Técnicas

As indicações só valem para tensões nominais [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países. Observar o número de produto na sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

Reservamo-nos o direito de alterar o progresso técnico relacionadas com a

P_1 = Consumo de potência nominal

n = Número de rotações

D_{max} = Diâmetro máximo do disco

M = Rosca do veio

m = Massa

Típicos níveis de ruído em avaliação A:

a_{hw} = Aceleração

L_{pA} = Nível de pressão sonora
L_{WA} = Nível de potência sonora

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB(A)



Usar capacete protetor auricular!

Valores medidos estabelecida em conformidade com a norma EN 60745.

As especificações técnicas estabelecidas neste documento são compreendidos dentro de determinadas tolerâncias (De acordo com o actual regime).

6.2. Declaração de conformidade CE

O que subscreve: STAYER IBÉRICA, S.A.

Com endereço:
Calle Sierra de Cazorla, 7
Área Empresarial Andalucía - Sector 1
28320 PINTO (MADRID)
Tel.: +34 902 91 86 81 / Fax: +34 91 691 91 72

CERTIFICA

Que a máquina:

Tipo: Amoladora

Modelos: FH 230

Declaramos sob a nossa única responsablidade que este produto está em conformidade com os regulamentos ou documentos normalizados seguintes: UNE EN 60745-2-11, UNE EN 60745-2-3 de conformidade com os regulamentos 2006/42/CE, 2004/108/CE.

Ramiro de la Fuente
Director General

CE RoHS

1. Indeks

Bu elektrikli el aleti; su kullanılmadan metal ve taş malzemede kesme, kazıma ve fırçalama işleri için geliştirilmiştir.
Müsaade edilen uçlarla bu elektrikli el aleti zımpara kağıtları ile zımpara yapmaya da uygundur.

2. Güvenlik Özel Talimatı



Taşlama, zımparalama, zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile çalışma ve kesici taşlama için uyarılar

Bu elektrikli el aleti taşlama makinesi, zımpara makinesi, tel fırça ve kesici taşlama olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Elekrikli el aleti ekinde bulunan bütün uyarılara, talimat hükümlerine, şekillere ve verilere uyun. Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığnız takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanma tehlikesi ortaya çıkabilir.

Bu elektrikli el aleti polisaj yapmaya uygun değildir. Bu alet için öngörülmeyen uygulamalar tehlikeli durumların ve yaralanmaların ortaya çıkmasına neden olabilir.

Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın. Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız, o aksesuarın güvenli olarak kullanılabileceği anlamına gelmez.

Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı en azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısı kadar olmalıdır. Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.

Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeteri derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.

Taşlama diskleri, flanşlar, zımpara tablaları veya diğer aksesuar elektrikli el aletinizin taşlama miline tam olarak uymalıdır. Elektrikli el aletinizin taşlama miline tam olarak uymayan uçlar düzensiz döner, aşırı titreşim yapar ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilir.

Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucu kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişileri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın. Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.

Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarna karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın. Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır. İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrularak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.

Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik akımı ileten kablolara veya aletin kendi şebeke kablosuna temas etme olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamağından tutun. Elektrik gerilimi ileten kablolarla temasa gelince elektrikli el aletinin metal parçaları da elektrik gerilimine maruz kalır ve elektrik çarpmasına neden olunur.

Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun. Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz, şebeke bağlantı kablosu ayrılabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönmekte olan uca temas edebilir.

Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın. Dönmekte olan uç aleti bırakacağız yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın. Giysileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.

Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpma tehlikesi yaratır.

Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın. Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.

Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. Suyun veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve buna ait uyarılar

Geri tepme, dönmekte olan taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir. Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur.
Öerneğin bir taşlama diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin içine giren kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşlama disklerinin kırılma olasılığı da vardır.
Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenebilir.

Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimaum ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın. Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.

Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin. Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.

Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletinin hareket edebileceği alandan uzak tutun. Geri tepme kuvveti elektrikli el aletini blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.

Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin. Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayın. Bu gibi uçlar sık sık geri tepme kuvvetine veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybedilmesine neden olur.

Taşlama ve kesici taşlama için özel uyarılar

Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşlama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı **kullanın.** Bu elektrikli el aleti için öngörülmeyen taşlama uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildirler.

Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli biçimde takılmış olmalı ve en yüksek güvenliği sağlayacak biçimde ayarlanmış olmalıdır. Taşlama ucunun mümkün olan en küçük kısmı açıkta kalmalı ve kullanıcıyı göstermelidir. Koruyucu kapağın işlevi kullanıcıyı kırılan parçacıklardan ve taşlama ucu ile tesadüfi temestan korumaktır.

Taşlama uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşlama yapmayın. Kesici taşlama diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uygulandığında kırılabilirler.

Seçtiğiniz taşlama diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanşı kullanın. Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşlama diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.

Büyük elektrikli el aletlerini ait yıpranmış taşlama disklerini kullanmayın. Büyük elektrikli el aletlerinde kullanılan taşlama diskleri yüksek devirli küçük el aletlerinde kullanılmaya elverişli değildirler ve kırılabilirler.

Kesici taşlama için diğer özel uyarılar

Kesici taşlama diskinin bloke olmamasını sağlayın veya bu diske yüksek bastırma kuvveti uygulamayın. Aşırı derinlikte kesme yapmayın. Kesici taşlama ucuna aşırı yüklenme açılandırma yapılmasına veya blokaja neden olabilir ve bunun sonunda da geri tepme kuvveti oluşabilir veya taşlama ucu kırılabilir.

Dönmekte olan kesici taşlama diskinin ön ve arka alanına yaklaşmayın. Kesici taşlama diskini iş parçasından dışarı çıkarırsanz bir geri tepme kuvveti oluştuğunda dönen disk size doğru savrulabilir.

Kesici taşlama diski sıkışacak olursa veya siz işe ara verirseniz elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakin biçimde tutun. Dönmekte olan kesici taşlama diskini hiçbir zaman kesme yerinden çıkarmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme kuvveti oluşabilir. Sıkışmanın nedenini tespit edin ve giderin.

Elektrikli el aleti iş parçası içinde bulunduğu sürece onu tekrar çalıştırmayın. Kesme işine dikkatli biçimde devam etmeden önce kesme diskinin en yüksek devire ulaşmasını bekleyin. Aksi takdirde disk takılabilir, iş parçasından çıkabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.

Kesici taşlama diskinin sıkışması sonucu oluşabilicek geri tepme kuvvetlerini önlemek için büyük levha veya iş parçalarını destekleyin. Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları ile bükülebilir. Büyük iş parçaları iki yandan desteklenmelidir, hem kesme hattının yakınından hem de kenardan.

Duvarlar veya diğer görülmeyen alanların olduğu yerlerde özellikle "cep kesmelerinde" dikkatli olun. Malzeme içine dalan kesici taşlama diskleri kesme işlemi sırasında gaz veya su borularına, elektrik kablolarına veya diğer nesnelere rastlayarak geri tepme kuvveti oluşturabilirler.

Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar

Boyutları yüksek zımpara kağıtlarını kullanmayın, zımpara kağıtları için üreticinin verilerine uyun. Zımpara tablasından dışarı çıkıntı yapan zımpara kağıtları yaralanmalara neden olabilirler, blokaja neden olabilirler, yırtılabilirler veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.

Tel frça ile çalışmaya ait özel uyarılar

Tel fırçanın normal kullanım koşullarında da tellerini kaybettiğini dikkate alın. Fazla bastırma kuvveti uygulayarak telleri zorlamayın. Kopan ve fırlayan tel parçaları rahatlıkla giysi veya derinizden içeri girebilir.

Koruyucu kapak kullanırken koruyucu kapakla tel fırçanın birbirine temas etmesini önleyin. Tabla veya çanak biçimli fırçalar bastırma ve merkezkaç kuvvetleri nedeniyle çaplarını büyütebilir.

Ek uyarılar



Koruyucu gözlük kullanın.

Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın. Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

Elektrik kesintisi olduğunda açma/kapama şalterini boşa alın ve kapalı duruma getirin veya fişi prizden çekin. Bu yolla aletin kontrol dışı çalışmasını önlersiniz.

Taşları işlerken toz emme tertibatı kullanın. Kullandığınız elektrikli süpürge toz tozunun emilmesine müsaadeli olmalıdır. Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

Taşları keserken kılavuz kızak kullanın. Yan taraftan yönlendirme olmazsa kesme diski takılabilir ve geri tepme kuvvetinin oluşmasına neden olabilir.

Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin. Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.

Çalışma yerinizi daima temiz tutun. Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.

Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecek olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin. Hasarlı koblolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.

3. Devreye Alma Talimatı

3.1. Yerleştirme ve makinenin tespit



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

İş parçasını emniyete alın. Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.

3.2. Montaj

Koruyucu donanımların takılması

Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.

Taşlama için koruyucu kapak

Koruyucu kapağı **6** kodlu tırnaklar giriş yeri ile aynı hizaya gelecek biçimde aletin kovanına yerleştirin. Bu esnada boşa alma koluna **1** basın ve kolu basılı tutun.

Koruyucu kapağı **6** bund elektrikli el aleti flanşına oturacak biçimde bastırın ve duyulur biçimde kavrama yapıncaya kadar çevirin.

Koruyucu kapağın **6** pozisyonunu yaptığınız işin gereklerine uyarlayın. Bunu yapmak için boşa alma kolunu **1** yukarı bastırın ve koruyucu kapağı **6** istediğiniz pozisyona getirin.

Koruyucu kapağı 6 öyle ayarlayın ki, kullanıcıya doğru kıvılcım gelmesin.

Koruyucu kapak 6 sadece boşa alma koluna 1 basıldığında dönebilmelidir! Aksi takdirde elektrikli el aleti kullanılmamalıdır ve müşteri servisine başvurulmalıdır.

Açıklama: Koruyucu kapaktaki **6** kod tırnakları sadece elektrikli el aletine uygun bir koruyucu kapağın takılabilmesini güvence altına alır.

Kesme için koruyucu kapak

Metalleri keserken daima koruyucu kapak 7 kullanın.

Kılavuz kızakla taş malzemeyi keserken daima emici kapak kullanın. Kesme için koruyucu kapak **7** taşlama için kullanılan koruyucu kapağın **6** üzerine monte edilir.

Ek tutamak

Elektrikli el aletinizi her zaman ek tutamakla 4 kullanın.

Ek tutamağı **4** yaptığınız işe göre şanzıman başının sağına veya soluna vidalayın.

Titreşim absorbsiyonlu ek tutamak

Titreşim absorbsiyonlu ek tutamak **4** düşük titreşimli dolayısı ile rahat ve güvenli bir çalışma olanağı sağlar.

Ek tutamakta hiçbir değişiklik yapmayın.
Hasarlı ek tutamakları kullanmayın.

3.3. Şebeke Bağlantı

Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.

Elektrikli el aletini yeterli güç rezervine sahip olmayan veya uygun gerilim regülatörü olmayan taşınabilir jeneratörlerle çalıştırırken performans düşmesi veya start anında tipik olmayan karakteristikler ortaya çıkabilir. Lütfen özellikle şebeke gerilimi ve frekansı olmak üzere kullandığınız jeneratörün uygunluğuna dikkat edin.

3.4. Açıklama Resimli

1 Koruyucu kapak boşa alma kolu
2 Mil kilitleme düğmesi
3 Açma/kapama şalteri
4 Ek tutamak
5 Taşlama mili
6 Taşlama için koruyucu kapak
7 Bağlama flanşı
8 Taşlama ve kesme diski
9 Germe somunu

4. İşletme Kılavuzu

4.1. Yerleştirme ve Test

Elektrikli el aletini işletime almak için açma/kapama şalterini **3** öne itin.
Açma/kapama şalterini **3** sabitlemek için şalteri **3** kilitleme yapıncaya kadar aşağı bastırın.
Elektrikli el aletini kapatmak için açma/kapama şalterini **3** bırakın veya kilitli durumda ise açma/kapama şalterini **3** kısaca arkaya itin ve bırakın.

Her kullanımdan önce taşlama uçlarını kontrol edin. Taşlama ucu kusursuz biçimde takılmış olmalı ve serbetçe dönebilmelidir. Alete yük bindirmeden en azından 1 dakikalık bir deneme çalıştırması yapın.
Hasar görmüş, yuvarlaklığını kaybetmiş veya titreşim yapan taşlama uçlarını kullanmayın. Hasarlı taşlama uçları kırılabilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

4.2. Aracı değiştir

Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.
Taşlama ve kesme diskleri çalışma sırasında çok ısınır, bu nedenle bunları soğumadan tutmayın.

- Taşlama milini **5** ve takılacak bütün parçaları temizleyin.
- Taşlama uçlarını gevşetmek ve sıkmak için mil kilitleme düğmesine **2** basarak mili sabitleyin.
Mil kilitleme düğmesini sadece taşlama mili dururken kullanın. Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

Taşlama diskleri

Taşlama uçlarının ölçülerine dikkat edin. Delik çapı bağlama flanşına uymalıdır **7**. Adaptör veya redüksiyon parçası kullanmayın. Elmas kesme diskleri kullanırken disk üzerindeki dönme yönü oku ile elektrikli el aletinin dönme yönünün (şanzıman başındaki dönme yönü okuna bakınız) birbirine uymalıdır.
Montaj işleminin sırası grafik sayfasında gösterilmektedir.
Taşlama ve kesme diskini **8** tespit etmek üzere germe somununu **9** vidalayn ve iki pimli anahtarla sıkın.

Ucu takıp aleti çalıştırmadan önce, ucun kusursuz biçimde takılıp takılmadığını ve serbest olarak dönüp dönmediğini kontrol edin. Ucun koruyucu kapağa veya diğer parçalara temas etmediğinden emin olun.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.
Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

– Eğer mümkünse mutlaka toz emme donanımı kullanın.
– Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
– P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

4.3. Iş parçasının büyüklüğüne Sınırları

Müsaade edilen taşlama uçları

Bu kullanım kılavuzunda anılan bütün taşlama uçlarını kullanabilirsiniz. Kullanılan taşlama uçlarının müsaade edilen devir sayıları [dev/dak] veya çevre hızları [m/sn] aşağıdaki tabloda görülen verilere uymalıdır. Bu nedenle taşlama ucu etiketinde belirtilen **müsaade edilen devir sayısına veya çevre hızına** dikkat edin.

	máx [mm] D	[mm] b	[mm] d	[min $^{-1}$]	[m/s]
d / D / b	180	8	22,2	8500	80
	230	8	22,2	6500	80

4.4. Kullanım Talimatı

Taşıyıcı duvarlarda kesme yaparken dikkatli olun, "Statike ilişkin açıklamalar" bölümüne bakın.

Kendi ağırlığı ile güvenli olarak durmayan iş parçalarını uygun bir tertibatla sıkın.

Elektrikli el aletini duracak ölçüde zorlamayın.

Taşlama ve kesme diskleri çalışma sırasında çok ısınır, bu nedenle bunları soğumadan tutmayın.

Kazıyıcı taşlama

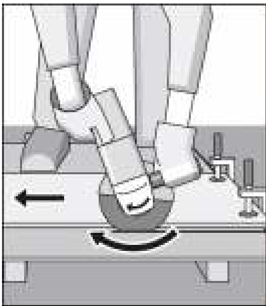
Kesme disklerini hiçbir zaman kazıyıcı taşlama için kullanmayın.
30° – 40° çalışma açısı ile kazyc taşlamada en iyi sonucu alırsınız. Elektrikli el aletini makul bir bastırma kuvveti ile ileri geri hareket ettirin. Bu sayede iş parçası çok fazla ısınmaz, rengini değiştirmez ve üzerinden çizikler oluşmaz.

Yelpaze taşlama ucu

Yelpaze taşlama ucu (aksesuar) ile iç/dış bükey yüzeyleri ve profilleri de işleyebilirsiniz.
Yelpaze taşlama uçları geleneksel taşlama disklerine oranla daha uzun kullanım ömrüne sahiptirler, çalışırken daha az gürültü çıkarırlar ve daha az ısınmaya neden olurlar.

Metallerin kesilmesi

Metalleri keserken daima koruyucu kapak 7 kullanın.
Kesici taşlama yaparken makul ve işlenen malzemeye uygun bir bastırma kuvveti ve tempo ile çalışın. Kesici taşlama ucu üstüne aşırı baskı uygulamayın, ucu açılandırmayın ve titreştirmeyin.
Serbest dönüşteki kesici diskleri yandan bastırarak frenlemeyin.

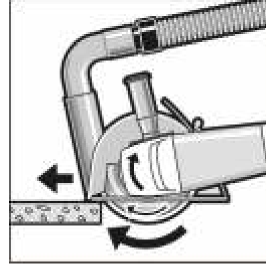


Elektrikli el aleti daima dönme yönünün tersine yönlendirilmelidir. Aksi takdirde alet kontroldan ve kesme hattından çıkabilir.

Profil ve dörtköşe boruları keserken önceden küçük bir kesit oluşturmanızda yarar vardır.

Bu elektrikli el aleti sadece kuru kesme ve kuru taşlama işlerinde kullanılabilir.

Taş malzemeyi keserken elmas kesme diski kullanmanızı tavsiye ederiz. Köşelendirme yapmayı önlemek için kılavuz kızakla birlikte kullanımı öngörülen emici kapağı kullanın. Aleti sadece toz emme donanımı ile birlikte kullanın ve buna ek olarak bir toz maskesi takın. Kullanacağınız elektrik süpürgesi taş tozunun emilmesine müsaadeli olmalıdır. **STAYER** bu işlere uygun elektrik süpürgesi sunar.



Elekrikli el aletini çalıştırın ve kılavuz kızağın ön kısmını iş parçası üzerine yerleştirin.

Elektrikli el aletini makul ve işlenen malzemeye uygun bir bastırma kuvveti ile hareket ettirin.

5. Bakım ve Servis Talimatı

5.1. Temizlik, Bakım, Yağlama, Sharp

Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.

İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.

Normal olmayan koşullarda metaller işlenirken aletin içinde iletken toz birikebilir. Bundan aletin koruyucu izolasyonu etkilenir ve kısıtlanır. Bu gibi durumlarda sabit bir toz emme tertibatının kullanılması, havalandırma aralıklarının sık sık basınçlı hava ile temizlenmesi ve devreye bir hatalı akım koruma şalterinin (FI) bağlanması tavsiye edilir.
Aksesuarı dikkatli biçimde depolayın ve kullanın.
Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım **STAYER** elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

5.2. Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz: **info@grupostayer.com**

Müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yantlandırır.

5.3. Garanti

Garanti Kartı
Bu ekibin bir parçası belgeler arasında garanti kart bulacaksınız.Makbuz veya fatura bu kopya için geçerlidir ve onay karşılığında satıcınıza geri döndürmek için tamamen garanti kartını doldurmak gerekir.

Not: bu kart yoksa satıcınızla hemen onlar için sorun.

Garanti üretim hatalarına ya da işleme sınırlı ve parçaları değiştirilmiş, kaldırılmış veya fabrika dışında tamir edildiğinde durur olduğunu.

5.4. Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Sadece AB üyesi ülkeler için:

Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!



Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
Değişiklik haklarımız saklıdır.

6. Yönetmelik

6.1. Teknik Özellikler

Veriler [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz.'luk anma gerilimleri için geçerlidir. Daha düşük gerilimlerde ve ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir. Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Biz ile ilgili teknik ilerleme değiştirme hakkını saklı tutar

P_1 = Nominal giriş gücü

n = Devir sayısı

D_{max} = Diskin maksimum çapı

M = Mili dişi

m = Kitle

Değerlendirme A Tipik gürültü seviyeleri:

a_{hw} = Hızlanma

L_{pA} = Ses basıncı seviyesi

L_{WA} = Ses Gücü Seviyesi

Gürültü seviyesi çalışırken 85dB(A) desibele kadar çıkabilir.



Koruma işitme kask takın!

EN 60745'e göre kurulmuş değerler ölçülmüştür.

Belirtilen teknik özellikleri burada (mevcut düzenlemelere uygun olarak) belirli toleranslar içinde anlaşılmıştır.

6.2. Uygunluk beyanı CE

Imzası: STAYER IBÉRICA, S.A.

Adresi:
Calle Sierra de Cazorla, 7
Área Empresarial Andalucía - Sector 1
28320 PINTO (MADRID)
Tel.: +34 902 91 86 81 / Fax: +34 91 691 91 72

CERTIFY

Makineler:

Türü: Amoladora

Modeller: FH 230

"Teknik veriler" altında açıklanan ürün şu şekilde standartlara veya standart belgeleri ile tutarlı olmasını bizim sorumluluğumuzda:
UNE EN 60745-2-11, UNE EN 60745-2-3 yönetmeliklere uygun olarak 2006/42/CE, 2004/108/CE.

Ramiro de la Fuente
Müdür Müdür

CE RoHS

YETKILI SERVIS LISTESI

FIRMA DI	IL	TEL NO	ADRES
DEMIR ELEKTIRIK	ADANA	0322 352 97 95	KARASOKU MAH KIZILAY CAD GÖRGÜN PASAJI NO 12
UZMANLAR KAYNAK	ANTALYA	0242 224 12 44	AKDENIZ SAN.SIT.5007 SOK N0 56 ANTALYA
FAZ MAKINA BOBNAJ	ANTALYA	0242 346 58 76	SANAYI SIT 663 SOK NO 24 ANTALYA
ARPENSE BOBINAJ	HATAY	0326 21523 11	HARAP ARASI MAH.4.ADA ÇARSISI NO:17 ANTAKYA/HATAY
FLAS HIRDAVAT	MERSIN	0324 336 02 32	ZEYTINLIBAHÇE CAD. 4819 SK NO:15/D MERSİN
TASKIN BOBINAJ	ANTAKYA	0242 215 75 51	YAVUZ SALI SK.1.CAD.NO 11 NTAKYA
EROL TEKNIK	ADANA	0322 359 62 83	ULUCAMI MAH.17 SOKAK NO:2/A SEYHAN/ADANA
ULUSAL TEKNIK	ISKENDERUN	0326 616 09 31	SANAYI SITESI 324/1 SK.NO.8 ISKENDERUN
ÜMIT ELEKTIRIK	ERZINCAN	0446 224 08 01	YENI SANAYI SIT.5.SOK NO 2 ERZINCAN
YILMAZ ELEKTRONIK	ERZURUM	0442 451 40 95	ZIYA PASA CAD.ASGI MAH.ISPIR/ERZURUM
EMEKIS BOBINAJ RASİM MANAP	AFYON KARAHİSAR	0272 212 11 32	DUMLUPINAR AH MENDERES CAD KARAHISAR APT ABLOK NO 2
ARTEMIS EL ELTLERI	AYDIN-NAZLLI	0256 316 24 20	Y.SANAYI SITESI D/14 BLOK 533 SOK NO 122 NAZILLI AYDIN
ÜNALDI BOBINAJ	DENIZLI	0258 265 48 42	1.SANAYI SITESI 160SK.NO 34 DENIZLI
DOGAN BOBINAJ	DENIZLI	0258 264 55 15	BAKIRLIVMAH.158 SK. SEDEF ISANI NO:18 DENİZLİ
GÜÇLÜ BOBINAJ	MANISA	0236 233 38 00	KENAN EVRENSAN.SITESI 5302 SOK NO MANISA
ÖZGÜR BOBINAJ	IZMIR	0232 459 45 39	1204/SOK.NO1/B EGE IS MERKEZI YENİŞEHİR İZMİR
KARDESLER BOBINAJ	IZMIR	0232 441 52 51	1301 SOK.NO56/A IZMIR
ALAATTIN BENCAN ELEKTİRİK	GAZIANTEP	0342 325 03 28	YESLOVA MAH.KORUTÜRK CAD.NO124-A GAZIANTEP
JAPON HASAN	GAZIANTEP	0342 218 02 81	KARATARLA MAHSÖYLEMEZ PASAJI194/2 GAZI ANTEP
VOLTAM BOBINAJ	DIYARBAKIR	0412 237 60 21	1.SANAYI SITESI B5 BLOK NO 6 İYARBAKIR
ÇÖZÜM BOBINAJ	GAZIANTEP	0342 231 95 00	ISMET PASA MAH. İLK BELEDİYE BAŞKANI CAD.NO.3/C G.ANTEP
GELISIM EL ALETLERI	ANKARA	0312 385 90 98	43 A SOK TICARET IS HANI NO/5 OSTIM -ANKARA
ANKARALI ELEK. TİC.LTD.ŞTİ	KAYSERI	0352 336 42 16	SANAYI BÖLGESI 3.CD. NO:43 KOCASİNAN /KAYSERİ
ONUR BOBINAJ	KAHRAMANMARAS	0344 236 10 24	YENI SANAYI SITESI 23.ÇARŞI NO:33 KAHRAMANMARAŞ
YAVUZHAN BOBINAJ	KONYA	0332 233 29 60	KARATAY SAN.ÇOBANDEDE SOK.NO 20 KONYA
AKSA BOBINAJ	SAMSUN	0362 238 88 38	GÜLSAN SAN. SIT ALI RIZA BEY BULVARI NO 25 A MERKEZ/SAMSUN
AKIS BOBINAJ	SAMSUN	0362 288 07 23	SANAYI SIT ULU CAD NO 31 B SAMSUB
KALYON SOGUTMA NUH KALYON	TRABZON	0462 223 47 62	GÜLBAHAR HATUN MAH.MUMCULAR SOK NO 21 TRABZON
ÇETIN ELEKTRIK BOBİNAJ	TOKAT	0356 214 63 07	SANAYI SITESI CAMİ ALTI NO:22 TOKAT
VOKART LTD	BURSA	0224 254 48 75	GAZCILAR CAD.ERIKLIBAHÇE SK.NO 6/B 7/B OSMANGAZİ BURSA
FISEK HIRDAVAT TICARET VE SANAYI AS	ISTANBUL	0216 499 11 35	ESENSEHIR MAH.GECICI 131 SOK.NO:46/48 YUKARI DUDULLU,UMRANIYE,İSTANBUL
FURKAN ELEKTRONIK	ISTANBUL	0212 482 53 34	AKSINAL SAN SIT C BLOK NO 13 TOPKAPI
AYSAN MAKINA	ISTANBUL	0212 222 38 03	PERPA TIC MERKEZI B BLOK KAT 8 SISLI
BAYSAL MAKINA SAN.ve TİC. LTD.ŞTİ	ISTANBUL	0216 488 31 58	ÇAVUSOGLU MH.NAMIK KEMAL 2/13C/KARTAL İSTANBUL
ERDOGAN ELEKTRIK BOBİNAJ ATÖLYESİ	ISTANBUL	0212 520 54 65	KÜÇÜKPAZAR, YENI HAYAT SK.NO.6/1 ISTANBUL
ALTINEL BOBINAJ	ISTANBUL	0216 540 28 77	YUKARI DUDULLU BOSTANCI YOLU KEREM SK. NO:2/A ÜMRANİYE İSTANBUL





STAYER

Área Empresarial Andalucía - Sector I
Calle Sierra de Cazorla nº7
C.P: 28320 Pinto (Madrid) SPAIN
Email: sales@grupostayer.com
Email: info@grupostayer.com

Ref.: 12.07.12



www.grupostayer.com